

Kernenergie: 100 Gründe und 100 gute Antworten, Fortsetzung #4 bis #7

geschrieben von Lüdecke | 3. April 2013

**Nun die Fortsetzung Gründe und Antworten #4 bis #7. Die bisher behandelten Gründe und Antworten #1 bis #3 können Sie hier nachlesen.
Der**

**Originalartikel
findet sich wie
immer unter
KRITIKALITÄT,
insbesondere die
MOTIVATION sollte
gelesen werden.**

#4:

Radioakti

ve

Schlammse

en

Behauptun

g:

Giftschlä

mme des

Uranbergb

aus

gefährden

Mensch

und

Umwelt.

Die

EWS

behaupten

**Bei einem
Urangehalt**

t von 0,2

Prozent

bleiben

von jeder

Tonne

Uranerz

**998 Kilo
giftiger
Schlamm
zurück,
der in
Senken**

**und
künstlich
en Seen
landet.
Diese
sogenannt**

en

Tailings

enthalten

noch 85

Prozent

der

**Radioakti
vität des
Erzes und
viele
Gifte wie
zum**

Beispiel

Arsen.

Radioakti

ve Stoffe

aus den

Tailings

**verseuche
n Luft
und
Grundwass
er über
Jahrtause**

nde, ein

Dammbruch

oder

Erdbeben

hat

katastro-

hale

Folgen.

Aus dem

SchlammLa

gerbecken

der Atlas

Mine in

Moab

(Utah/USA

) sickern

seit

Jahrzehnt

en

giftige

und

radioakti

ve

Substanze

n ins

Grundwass

er und

von dort

in den

nahe

**gelegenen
Colorado
River,
der 18
Millionen
Menschen**

mit

Trinkwass

er

versorgt.

In

Kasachsta

n

gefährdet

der

radioakti

ve Staub

eines

austrockn

enden

Tailings

die

150.000-

Einwohner

- Stadt

Aktau.

Und die

zahllosen

Uranschla

mmdeponie

n in

engen

kirgisisc

hen

Bergtäler

n bergen

nach

Ansicht

der

Vereinten

Nationen

das

**»Potenzia
l für
eine
internati
onale
Katastrop**

he« .

**„Weiter
führend**

e

**Informa
tionen”**

der EWS

und

„Quelle

n" der

EWS

Ri ch ti

g ist



Neodym

für

Windkraft

-

Generator

en,

Silber

für

Solarzelle

en –

Teilings

sind bei

jeder Art

Rohstoff

förderung

ein

Problem,

für das

es

andererseits

ist aber

auch

umweltfreie

undliche

Lösungen

gibt.

Rückstände

e die

auch aus

dem

Wasser

wirksam

abzutrenn

**en sind,
gehören
nach dem
Ausschöpf
en der
Mine auch**

**dorthin
wieder
zurück,
wie es
bei den
meisten**

heutigen

Minen

auch

bereits

praktizie

rt wird.

**Auch eine
Rekultivierung
der
Mienen und
Schlammse
en würde**

den

Stromprei

s nur um

ein paar

Prozent

erhöhen .

Misst man

den

Förderauf

wand für

Uran an

dessen

extrem

hoher

Energiedi

chte, so

kann man

gerade

der

Uranförde

rung eine

sehr gute

Umweltbil

anz

**bescheinigen. Bei
der
gleichen
produzier
ten**

**Energieme
nge ist
beispiels
weise das
Tailing
allein**

für das

für

Solarzellen

en

benötigte

Silber,

selbst

bei 50%

Recycling

, 3 mal

so hoch

wie für

Uran .

Solarzell

enherstel

ler

versprech

en eine

**Verbesserung um
einen
Faktor 10
für die
Zukunft,**

**für die
Urannutzu
ng kann
man
hingegen
schon**

**heute in
Schnellsp
altreakto
ren einen
Faktor
100 - 200**

**Verbesserung
erreichen**

▪

**Nicht nur
die**

**Mengen ,
auch die
Radiotoxizität der
Uran -
Schlammse**

en ist

sehr

gering.

Die TU

Bergakade

mie

Freiberg

hat das

Kadji-

Sai-

Tailing

in

**Kirgistan
vermessen
und kam
zu dem
Ergebnis,
dass die**

Aktivität

an der

Oberfläch

e

vernachlässigbar

**und in
der Tiefe
nicht
viel
größer
als die**

von

Kohlleasch

e ist.

Die

Tailings

in

**Kirgistan
zeichnen
sich
außerdem
durch
eine**

höchst

ineffizie

nte

Abtrennung

g des

Urans

**aus , 75%
verbliebe
n in den
Teilings ,
entsprech
end höher**

**ist die
Radioakti-
vität.**

Normale

**Uranantai-
lings, wie**

z. B. das

am

Colorado-

River,

haben nur

einen

Bruchteil

dieser

Aktivität

. Die

zuständig

e US-

**Landesbeh
örde hat
im
dortigen
Flusswass
er**

übrigens

nie eine

erhöhte

Radioktiv

ität

nachweise

n können .

Sollte

dieser

ganze

Schlamm

auf

**einmal in
einen
nahgelegte
nen Fluss
gelangen,
wird er**

**noch
weiter
verdünnt
und die
Menschen
haben**

nichts zu
befürchte
n. Man
kann dies
eine
„Schweine

rei”

nennen,

eine

„internat

ionale

Katastrop

he" sieht

aber

wirklich

anders

aus .

Trocknen

**solche
Tailings
wie in
Kasachsta
n aus, so
entsteht**

uranhalti

ger

Staub.

Eine

Gruppe

der UN

hat das

Aktu-

Tailing

genau

vermessen

und kam

**zu dem
Ergebnis,
dass die
Belastung
direkt
über dem**

Uran

nicht

höher ist

als die

natürlich

e in

**einigen
bewohnten
Gegenden
der Erde,
am
Südrand**

**sinkt sie
auf das
natürliche
Niveau
des
Südschwar**

zwałds .

Aktau

liegt

nochmal

10 km

davon

weg.

Nicht

schön,

aber auch

hier

sollte

**man die
Kirche im
Dorf
lassen.
Selbst
Arbeiter,**

**die im
Vergleich
dazu ein
Arbeitsle
ben lang
ein**

**Vielfache
s der
Schwarzwa
ld-
Aktivität
an**

**Uranstaub
einatmet
en,
zeigten
keinerlei
gesundheit**

tlliche

Auffällig

keiten.

Während

die

Radioakti

**vität der
Uran -
Schlammse
en sehr
gering
und**

**„Verseuch
ungsszena
rien“**

rein

**hypotheti
sch sind,**

**ist die
Umweltver
schmutzun
g durch
Biomasse
harte**

Realität,

hier

schlagen

Behälter

regelmäßig

g Leck.

Im Sommer

2010

verwandelt

te sich

der

Kallinger

**Bach im
Landkreis
Erding
kilometer
lang in
totes**

**Gewässer
– kein
Einzelfal
l,
sondern
traurige**

monatlich

e

Routine.

NABU

fordert

bereits

einen

Gülle-

Katastrop

henschutz

■

Unsere Quellen

#5 :

Kreb

S

aus

der

Mine

Beha

u p t u

ng :

U r a n

berg

bau

veru

rsac

ht

Kreb

S

■

Die

EWS

b e h

aup

ten

Radi

oakt

ive

und

gift

ige

Stof

fe

aus

Uran

grub

en

und

ihre

n

Ab fa

l l ha

l den

mach

en

Arbe

iter

und

Anwo

hner

kran

k,

die

Kreb

srat

e

stei

gt.

Rund

10.0

00

ehem

alig

e

Arbe

iter

der

wiism

ut -

Uran

g r u b

e n

i n

ostd

euts

chla

nd

sind

stra

h ʌ e n

b e d i

n g t

an

Lung

enkr

ebs

erkr

ankt

■

Die

Einw

ohne

r

der

king

isis

chen

Uran

berg

baus

tadt

Mail

uu -

Suu

beko

mmen

dopp

elt

so

häuf

ig

Kreb

S

wie

ihre

**Land
steu
te.**

Bei

den

zweis

chen

1955

und

1990

in

der

Uran

mine

in

Gran

ts

(New

Mexi

co / U

SA)

Bes c

h ä f t

i g t e

n

beze

gte

eine

Stud

ie

eben

fall

s

erhö

hte

Kreb

S -

und

Tode

s r a t

e n .

M a s s

ive

Gesu

ndhe

itsp

robl

eme

wegge

n

des

Uran

berg

baus

sind

auch

bei

den

Nava

j os

in

New

Mexi

co ,

in

Port

uggal

, in

Niige

r

und

in

viel

en

ande

ren

Uran

berg

baug

ebie

ten

nach

gewi

esen



„we

ite

rfü

hre

nde

I n f

orm

ati

one

n”

der

EWS

und

„Qu“

eul

en”

der

EWS

Riic

h t i

g

ist



Arbe

it

in

Mine

n

find

et

bei

stau

b ,

Feuc

htig

keit

,

Hitz

e

und

star

ker

körper

erli

cher

Anst

reng

ung

stat

t,

oft

begl

eite

t

von

erhe

blic

hem

Zigga

rett

enko

nsun

■

Erhö

hte

Kran

khēi

ts -

und

Kreb

srat

en

sind

epid

ìomo

loggi

s ch

für

Arbe

iter

nach

gewi

esen

word

en,

die

nur

unzu

reic

hend

vor

dies

en

Gefa

hren

g e s c

h ü t z

t

wurd

en —

das

ist

unbe

stri

tten

■

„Die

stra

hlun

g”

stan

d

imme

r i n

v e r d

a c h t

,

für

dies

e

Gesu

ndhe

itsr

isik

en

mitv

eran

twor

tlíc

h zu

sein

'

jedo

ch

konn

te

dies

nie

eind

euti

g

beze

gt

werd

en,

wie

eine

von

UNSC

EAR

erst

erzt

e

über

sich

t,

zeig

t,

wede

r

für

die

wiſm

ut -

Uran

grub

en,

noch

für

die

Einw

ohne

r

von

Mail

uu -

Suu,

noch

für

die

Nava

jos

in

New

Mexi

co,

noch

in

Port

ugal

,

noch

in

Nige

r

noch

in

i r g e

n d w e

l c h e

n

ande

ren

Uran

berg

baug

ebie

ten.

Ange

sich

ts

der

viel

en

para

11el

en

und

v i e l

g e f ä

h r l i

cher

en

BeLa

stun

gen

in

Mine

n

ist

das

auch

nicht

t

über

rasc

hend

·

Eine

Un te

rsuc

hung

des

Robe

rt

Koch

Inst

itut

s

zeig

te

die

glei

chen

chro

moso

misc

hen

Aber

rati

onen

bei

Uran

■

■
wie

■
bei

Kohl

emin

enar

beit

ern

—

die

stra

hlun

g

muSS

es

also

nicht

t

sein

■

Auch

zeig

en

die

Arbe

iter

in

den

Macht

werk

en

der

Gran

ts -

Mine

Laut

eine

r

amer

ikan

isch

en

Stud

ie

kein

e

gesu

ndhe

i t l i

chen

A u f f

äuli

gkei

ten,

obwo

hl

sie

durc

h

Inha

lati

on

von

Uran

stau

b

die

fünf

zehn

f a c h

e

n a t ü

rtic

he

Jahr

esdo

sis

in

ihre

n

Lung

en

durc

hsch

n i t t

l i c h

a n g e

samm

elt

habe

n .

Auch

Rado

n

und

ande

re

radi

olog

isch

e

BeLa

stun

gen

gibt

es

hier

,

deut

lich

über

der

fünf

fach

en

Jahr

esdo

sis .

Gera

de

die

wiſm

ut -

Uran

grub

en

zeig

en

jedo

ch,

was

man

durc

h

Arbe

itss

chut

z

erre

iche

n

kann

■

Hier

wurd

en

durc

h

bess

ere

Beḷü

ftun

g

die

BeLa

stun

gen

verg

lich

en

mit

den

erst

en

20

Betr

iebs

jahr

en

auf

ein

zehn

tel

redu

zier

t.

In

den

Uran

mine

n

von

Sask

atch

ewan

,

Kana

da ,

wurd

e

die

BeLa

stun

g

soga

r so

we it

re du

zier

t,

dass

ein

Gesu

ndhe

itsr

isik

o

auch

theo

reti

s ch

n i ch

t

mehr

zu

erwa

rten

ist

—

ents

prec

hend

e

Stud

ien

wurd

en

abge

sagt

■

„Kre

bs

aus

der

Mine

” —

das

ist

ein

erns

tzun

ehme

ndes

Prob

Lem.

ES

ist

aber

kein

e

Beso

nder

heit

von

Uran

mine

n,

hat

wen i

g

oder

gar

nich

ts

mit

Radi

oakt

ivvit

ät

zu

tun ,

und

es

Läss

t

sich

durc

h

ein f

ache

Arbe

itss

chut

zmaß

nahm

en

behe

ben.

Uns

ere

Que

lle

n

#6



To

te

Er

de

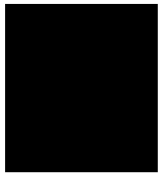
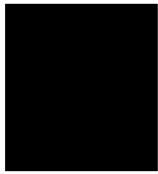
Be

ha

wp

tu

ng



De

r

Ur

an

ab

ba

u

hi

nt

er

Laä

S S

七

to

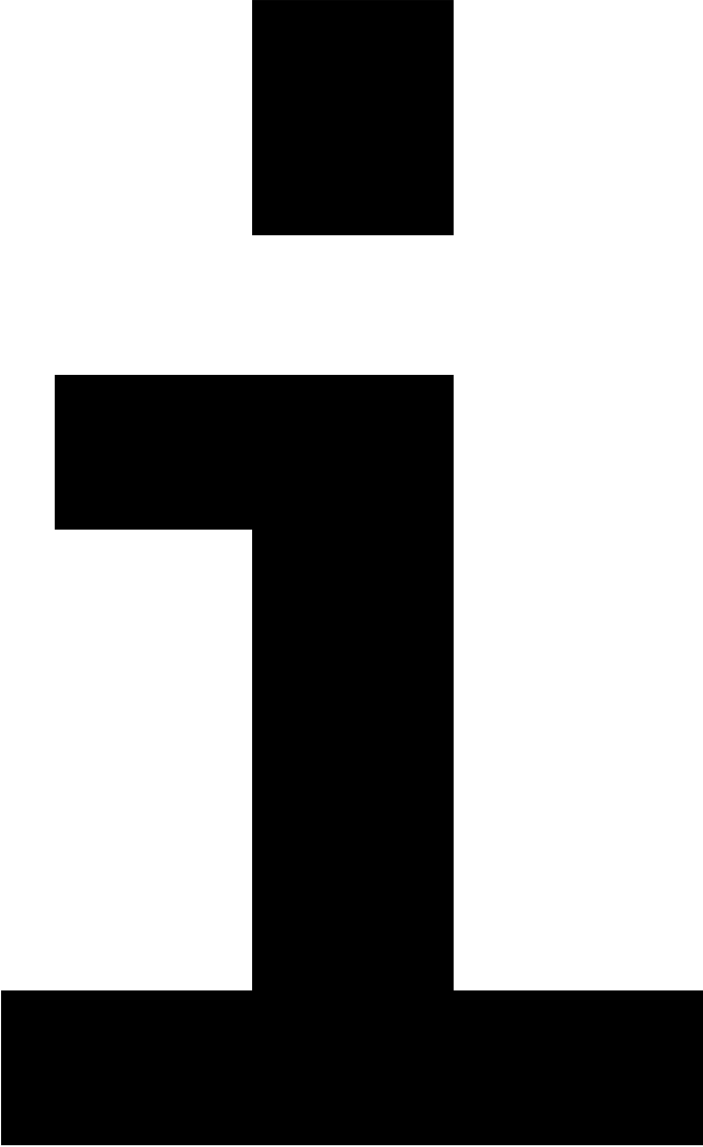
te

Er

de



D



e

E

w

S

b

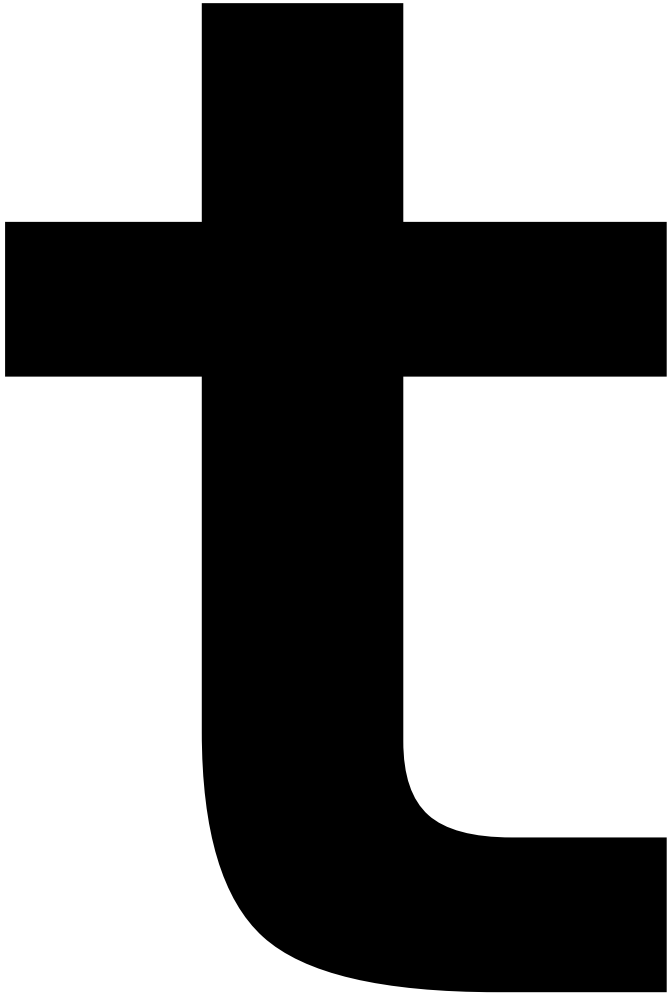
e

h

a

u

PO



e

n

D

i

e

al

le

rm

e i

st

en

Ur

an

er

ze

en

th

al

te

n

nu

r

0

,

1

b

i

S

1

Pr

O

Z

en

七

Ur

an



ma

nc

he

so

ga

r

nu

r

0

,

0

1

P r

O

Z

en

七

。

Fü

r

e i

ne

To

nn

e

Na

tu

ru

ra

n

S

IT

nd

al

so

zw

is

ch

en

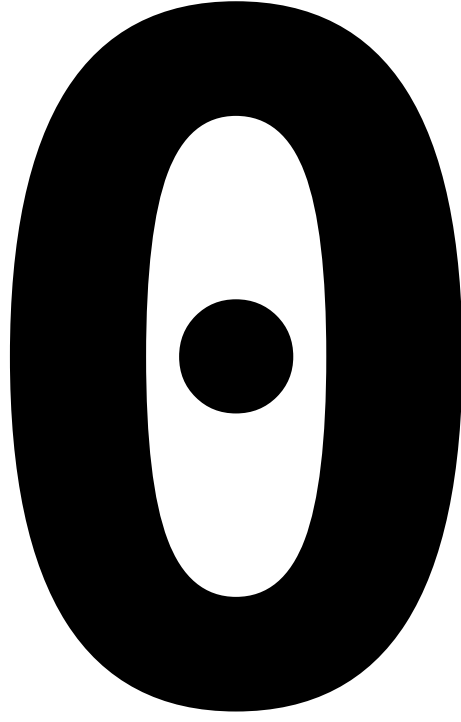
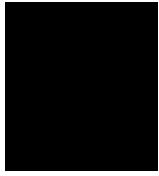
10

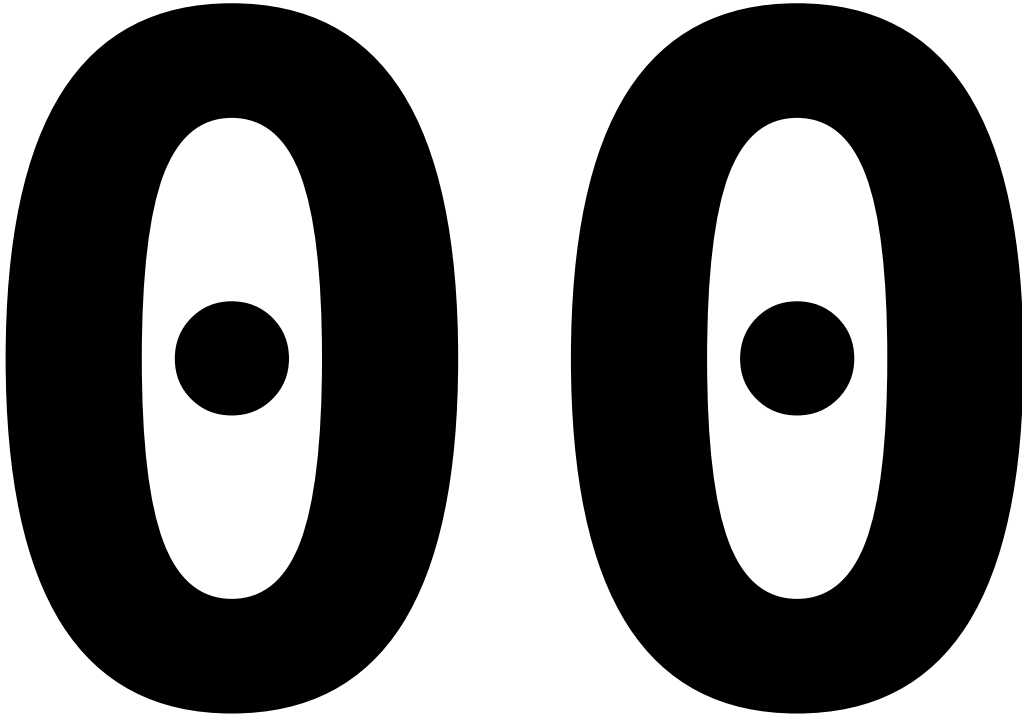
0

win

d

10





To

nn

en

Er

Z

nö

七 立

g



S **i**

e

mü

S S

en

ge

fö

rod

er

七

、

we

ra

rb

e i

te

七

win

d

an

sc

ht

ie

Be

nd

al

S

g

i

f

t

ig

er

S c

ht

am

m

Hu

nd

er

七

七

au

see

nd

e

wo

n

Ja

hr

en

S

IT

ch

er

ge

La

ge

rt

w e

rod

en



H

i

nz

u

ko

mm mm

en

M

i

U

U

io

ne

n

To

nn

en

wo

n

Ge

st

e i

n

,

da

S

zu

w e

n

i

g

Ur

an

en

th

äl

七

。

D

i

es

er

Ab

ra

um



e i

n

v

i

eil

fa

ch

es

de

S

ge

fö

rod

er

te

n

Ur

an

er

ze

S

,

is

七

me

is

七

eb

en

fa

U

U

S

ra

di

oa

k

t

i

v



us



Pr

ä s

id

en

七

N

i

xo

n

er

kl

är

te

eh

em

al

ig

e

Ur

an

ab

ba

wg

eb

ie

te

w e

ge

n

de

r

gr

oß

rä

um

ig

en

win

d

an

da

we

rn rn

de

n

ve

rs

eu

ch

win

g

19

72

zu

na

七 立

on

al

en

Op

fe

rt

an

ds

ch

a f

te

n

,

de

n

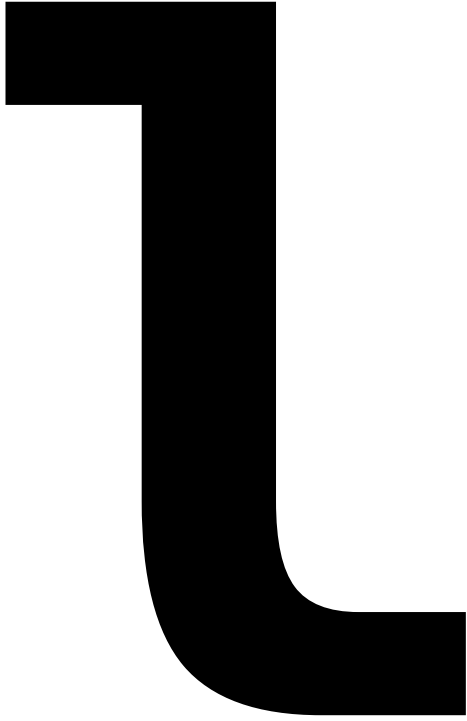
>

N

at

io

na



Sa

cr

i

f

ic

e

Ar

ea

S

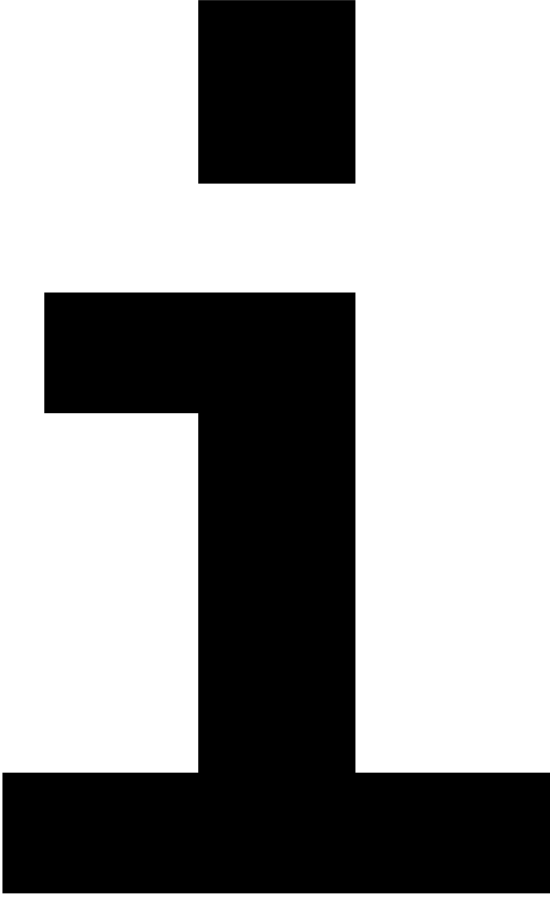
V





w

e



t

e

r

f



ü

h

r

e

n

d

e

I

n

f

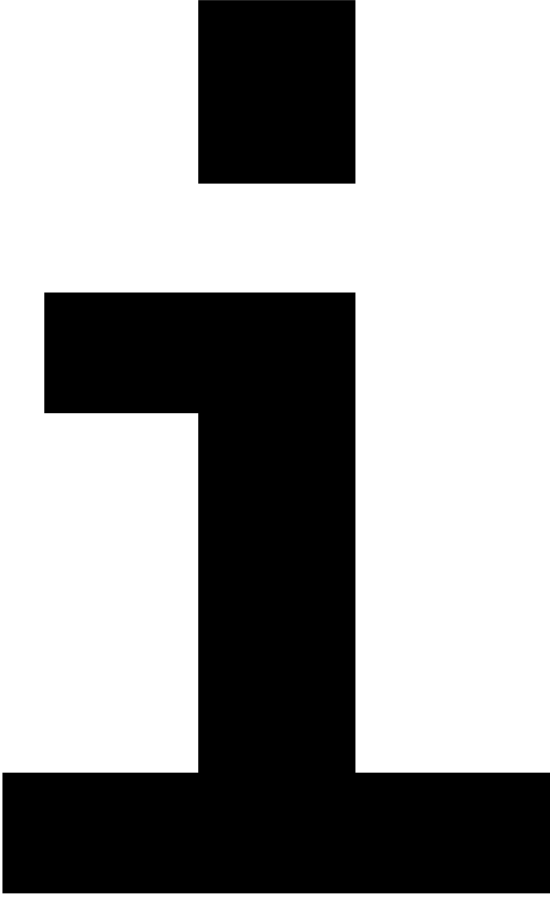
O

r

m

a

t



O

n

e

n



d

e

r

E

w

S

u

n

d



Q

u

e

J

J

e

n



d

e

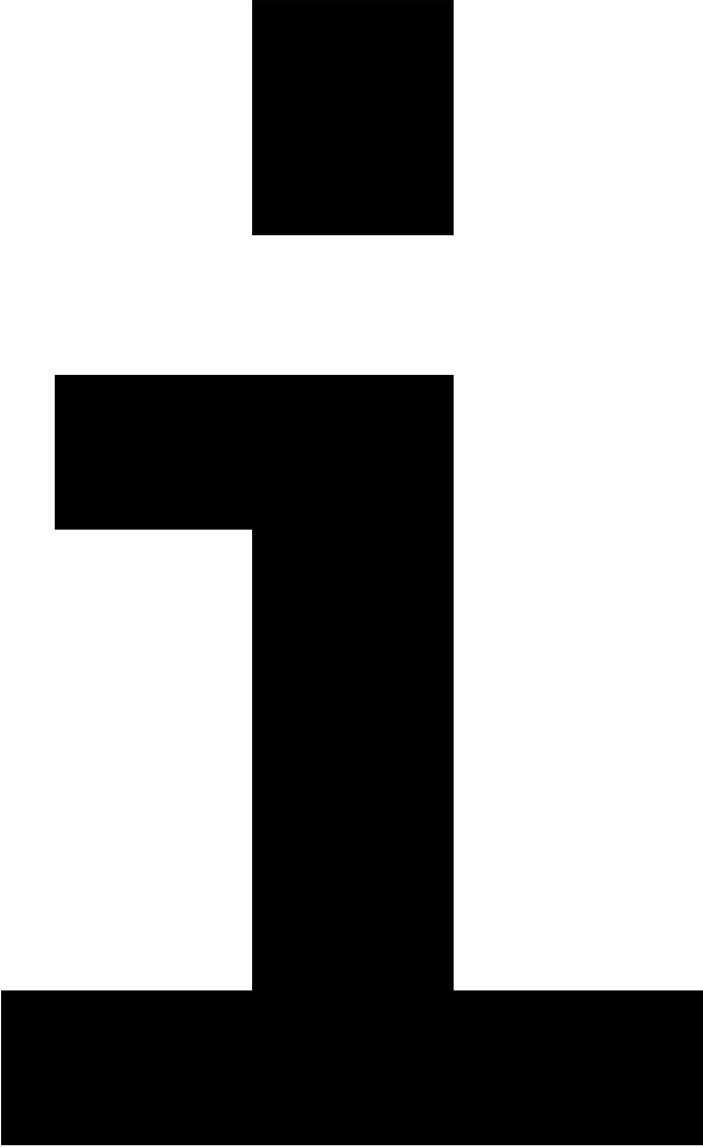
r

E

w

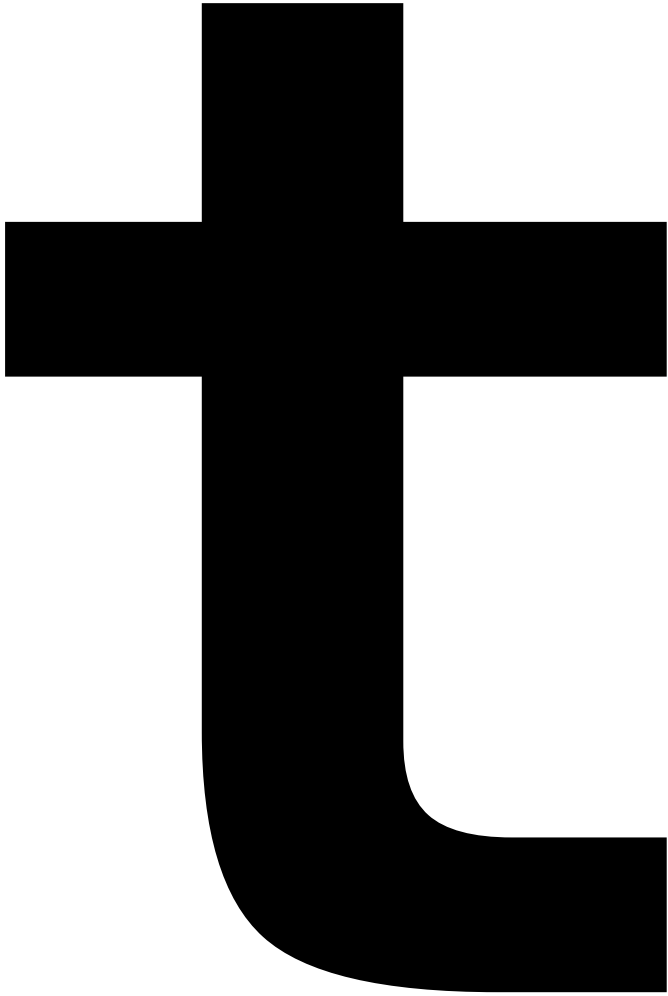
S

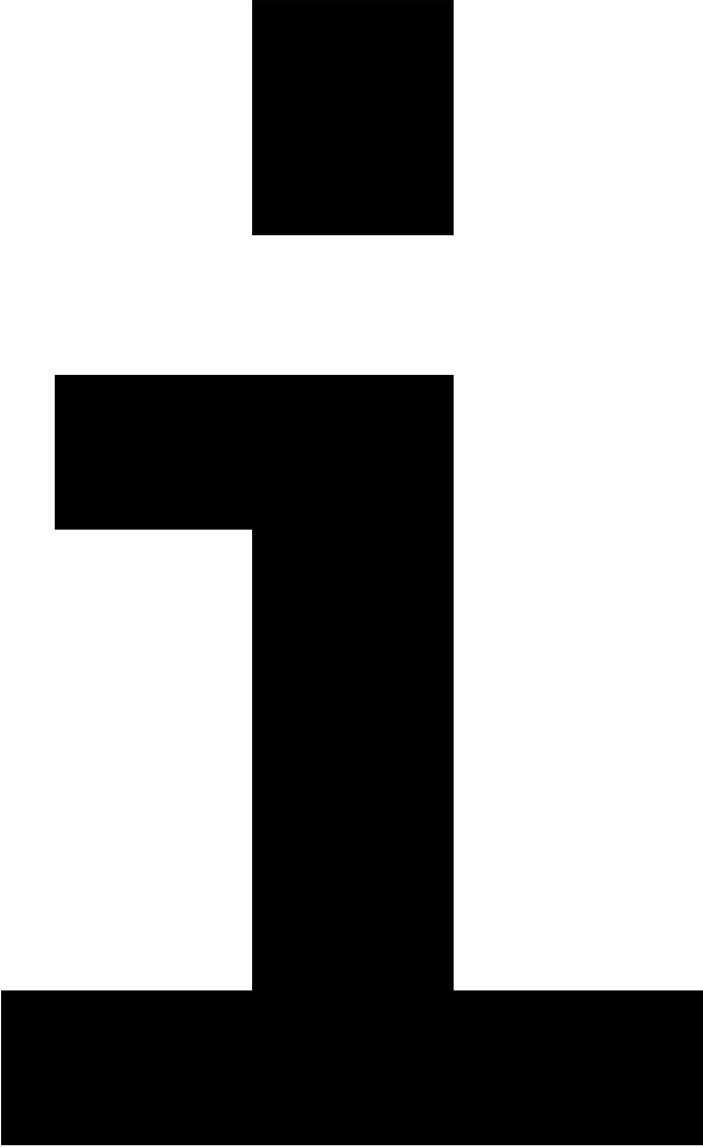
R



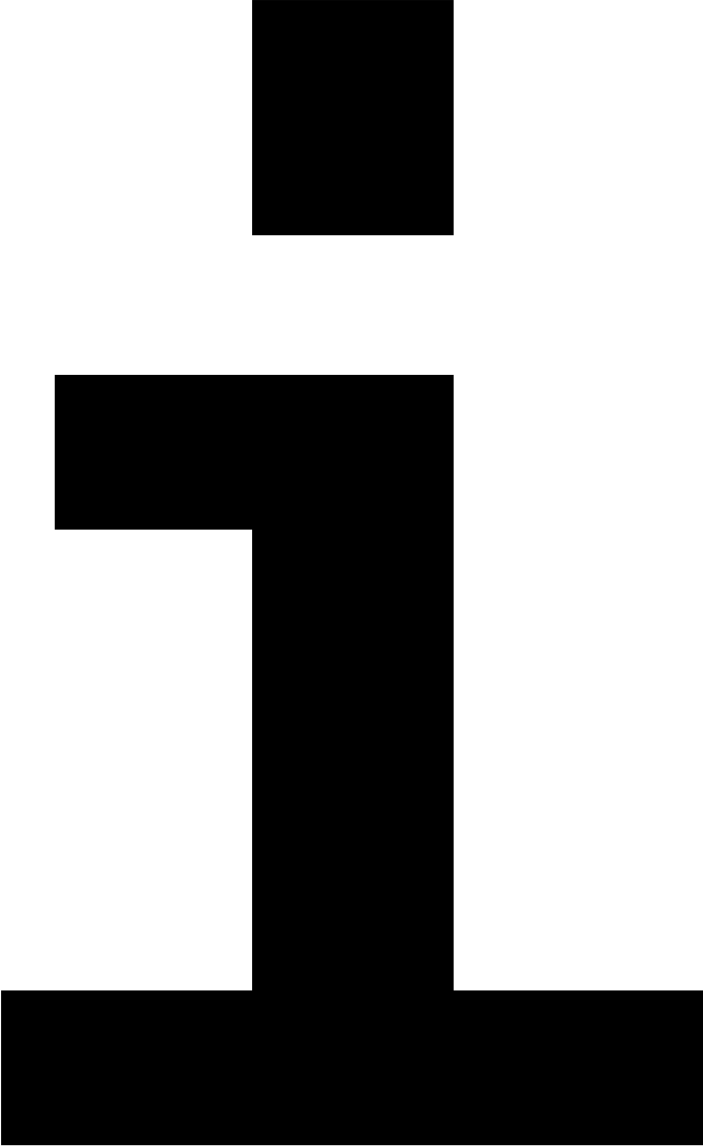
C

h

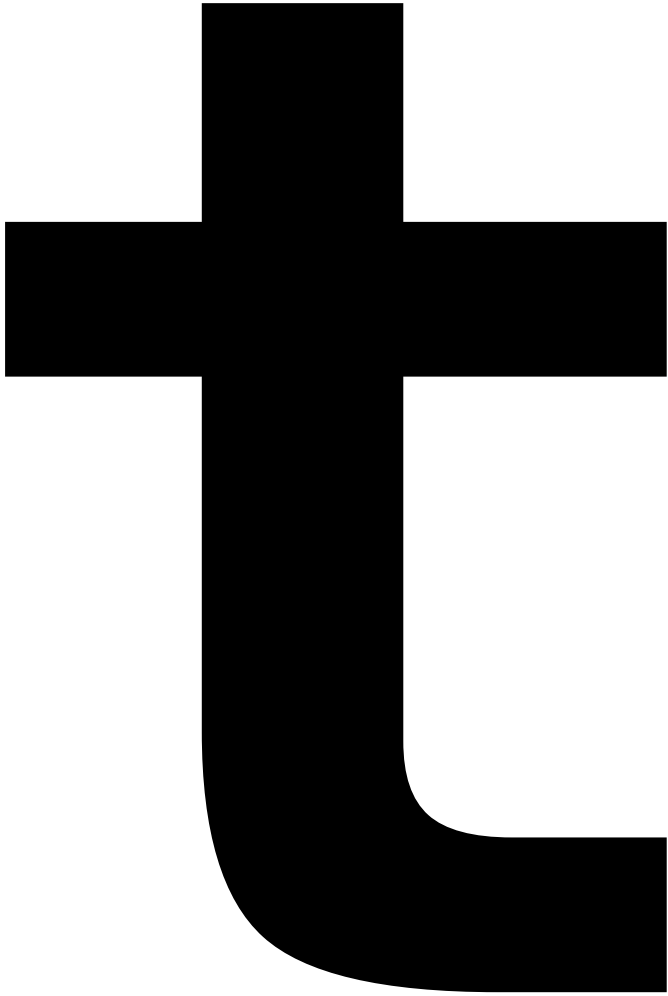


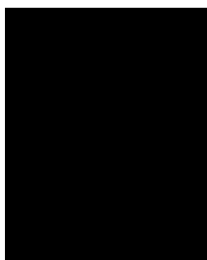


g



S





Ke

in

Ro

hs

to

f

f

in

eg

七

fe

rt

ig

ge

tr

en

nt

in

de

r

Er

de



di

e

Na

tu

r

ha

七

hi

er

le

id

er

n

i

ch

七

”a

wf

ge

rä

um

七

”



De

sh

al

b

fa

U

U

en

di

es

e

Ta

1

2

in

gs



me

is

七

in

FO

rm

wo

n

S c

ht

am

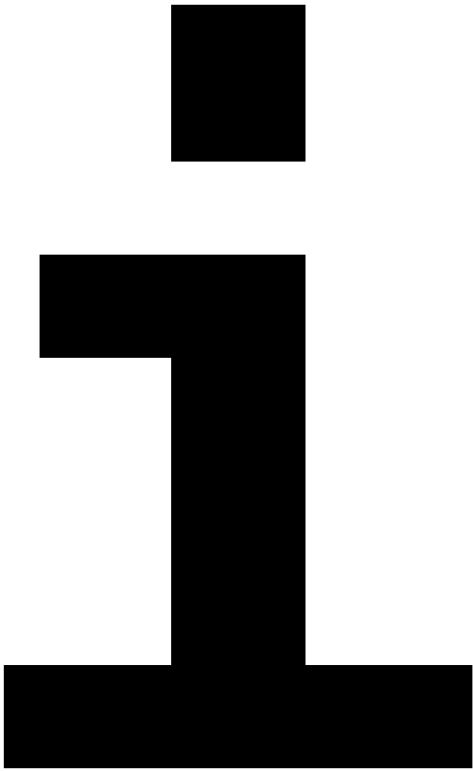
ms

ee ee

en



be



al

le

n

Ar

te

n

de

r

F

ö

O

rod

er

win

g,

n

i

ch

七

nu

r

wo

n

Ur

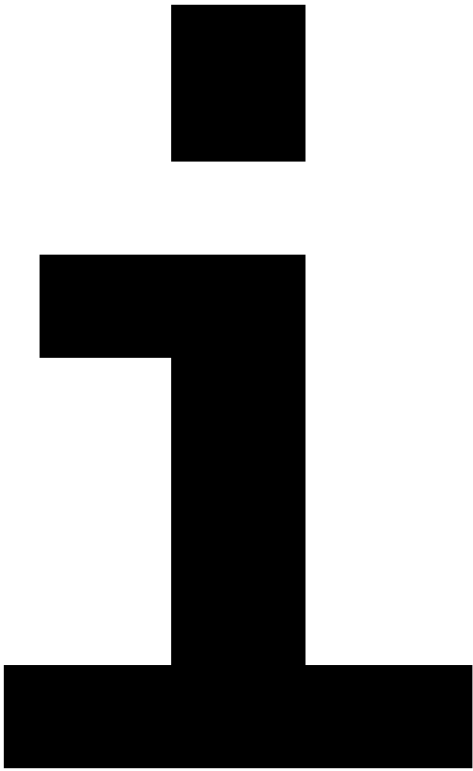
an



an



Be



see

hr

kl

e i

ne

n

Ko

nz

en

tr

at

io

ne

n

w e

rod

en

of

七

we

rs

ch

ie

de

ne

Ro

hs

to

f

f

e

zu

Sa

mm mm

en

eX

tr

ah

ie

rt



wi

e

zu

m

Be

is

p

i

eil

Ku

p

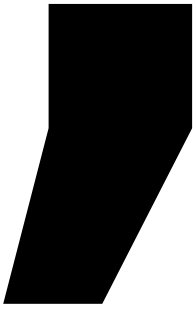
f

er



Ur

an



Siti

ub

er

win

d

Go

ud

im

”0

U

y

mp

ic

Da

m

”

in

Au

st

ra

in

en



In

ze

立

止

en

de

S

f r

üh

en

Be

rg

ba

us

wu

rod

en

st

1

2

lg

eil

eg

te

M

i

ne

n

n

i

ch

七

Sa

n

i

er

七

win

d

Ch

em

ik

k

al

ie

n

of

七

n

i

ch

七

Sa

wb

er

zu

ruü

ck

ge

wO

nn

en



en

ts

pr

ec

he

nd

to

X

i

sc

h

S

IT

nd

di

e

S c

ht

am

ms

ee ee

n



Fü

r

mo

de

rn rn

e

M

i

ne

n

g

i

U

t

di

es

ab

er

Laä

ng

st

n

i

ch

七

me

hr



zu

m

e i

ne

n

be

st

eh

en

di

e

S c

ht

am

ms

ee ee

n

fa

st

nu

r

au

S

de

m

ge

fö

rod

er

te

n

Na

tu

re

rz



zu

m

an

de

re

n

in

eg

en

f i

na

nz

ie

U

U

e

Rüü

ck

st

eil

rw

ng

en

f ü

r

e i

ne

sp

ät

er

e

Sa

n

i

er

win

g

wo

r



zu

mi

nd

es

七

in

S t

aa

te

n

mi

七

en

ts

pr

ec

he

nd

en

Um

w e

U

t

re

gu

in

er

win

ge

n

(d)

ie

me

is

te

n

OE

CD



S t

aa

te

n)



ab

er

au

ch

in

an

de

re

n

S t

aa

te

n

,

w e

nn

di

e

M

i

ne

n

na

ch

mo

de

rn rn

en

Ar

be

立

止

S S

ch

wt

ZS

ta

nd

ar

ds

be

tr

ie

be

n

w e

rod

en



D

i

e

F

ö

O

rod

er

me

th

od

e

de

S

In



S

IT

tu

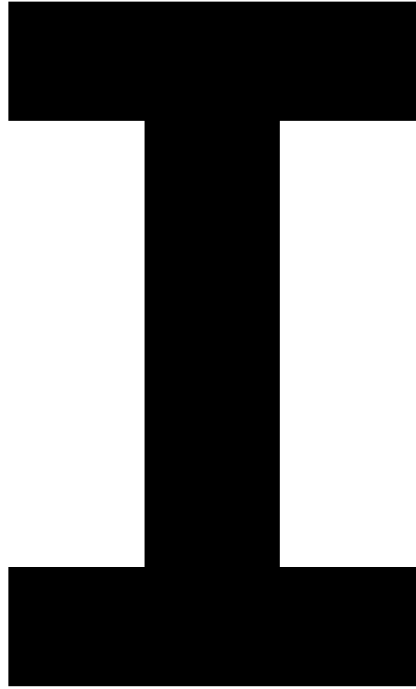
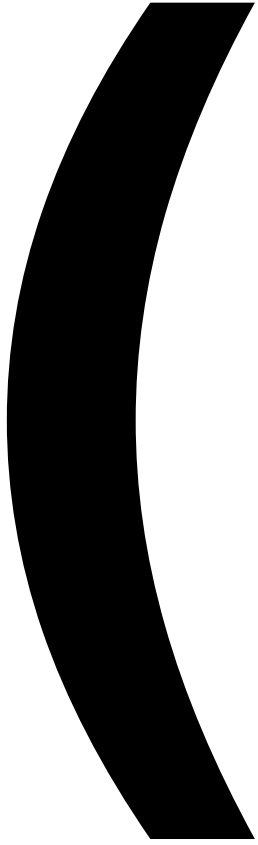


le

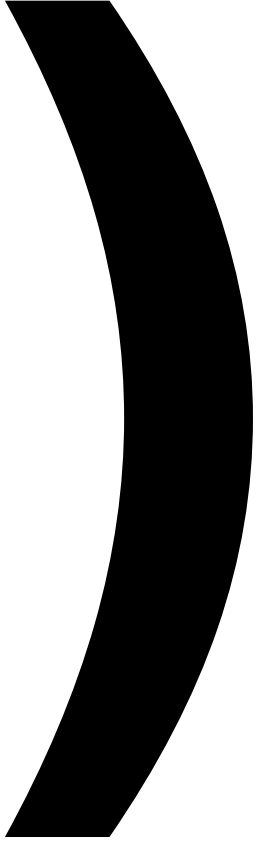
ac

hi

ng



SL



Lo

st

di

e

Ur

an

we

rb

in

du

ng

en

ch

em

is

ch

di

re

k

t

im

wo

rk

om

me

n

,

so

da

S S

ob

er

ir

di

sc

he

Rüü

ck

st

■ ■
än

de

no

ch

ma

LS

de

wt

in

ch

re

du

z

z

er

七

w e

rod

en



Be

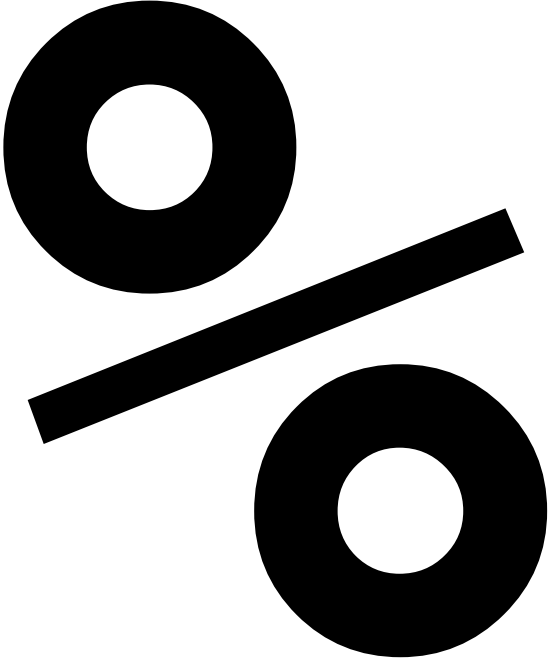
re

立

止

S

45



de

S

w e

U

t

w e

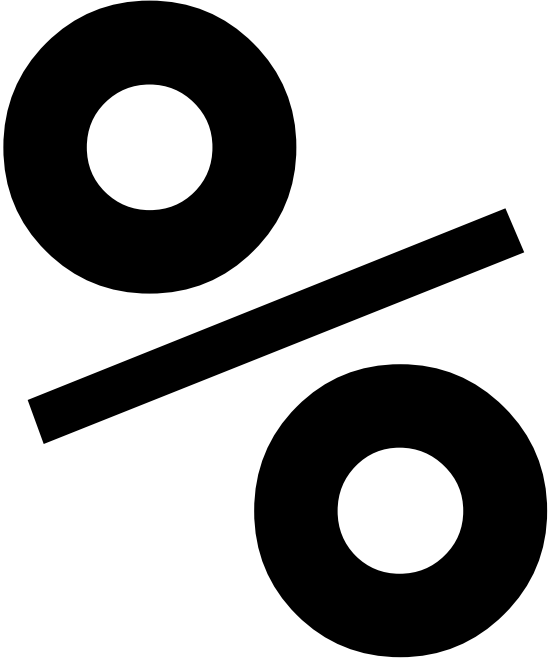
立

止

win

d

90



de

S

in

de

n

us

A

ge

fö

rod

er

te

n

Ur

an

S

w e

rod

en

so

ge

wO

nn

en



De

r

Ab

ra

um

hi

ng

eg

en

is

七

“

”

mm mm

er



ra

di

oa

k

t

i

v



so

wi

e

pr

ak

七 立

sc

h

de

r

ge

Sa

mt

e

PI

an

et

Er

de

mi

ts

am

七

al

le

n

da

ra

wf

le

be

nd

en

We

see

n

ra

di

oa

k

t

i

v

is

七

。

Er

wi

rod

n

i

ch

七

we

rä

nd

er

七

win

d

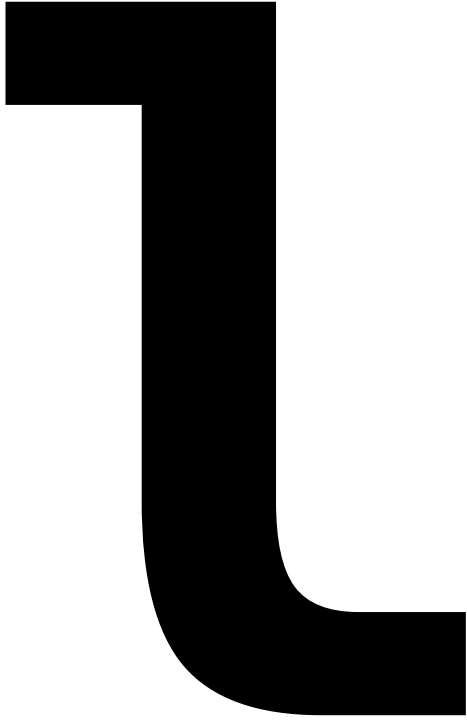
in

de

r

Re

ge



sp

ät

er

wi

ed

er

au

fg

et

ra

ge

n



D

i

es

er

wo

rw

ur

f

is

七

sc

ht

ic

ht

win

S

IT

nn

ig



U

n

S

e

r

e

Q

u

e

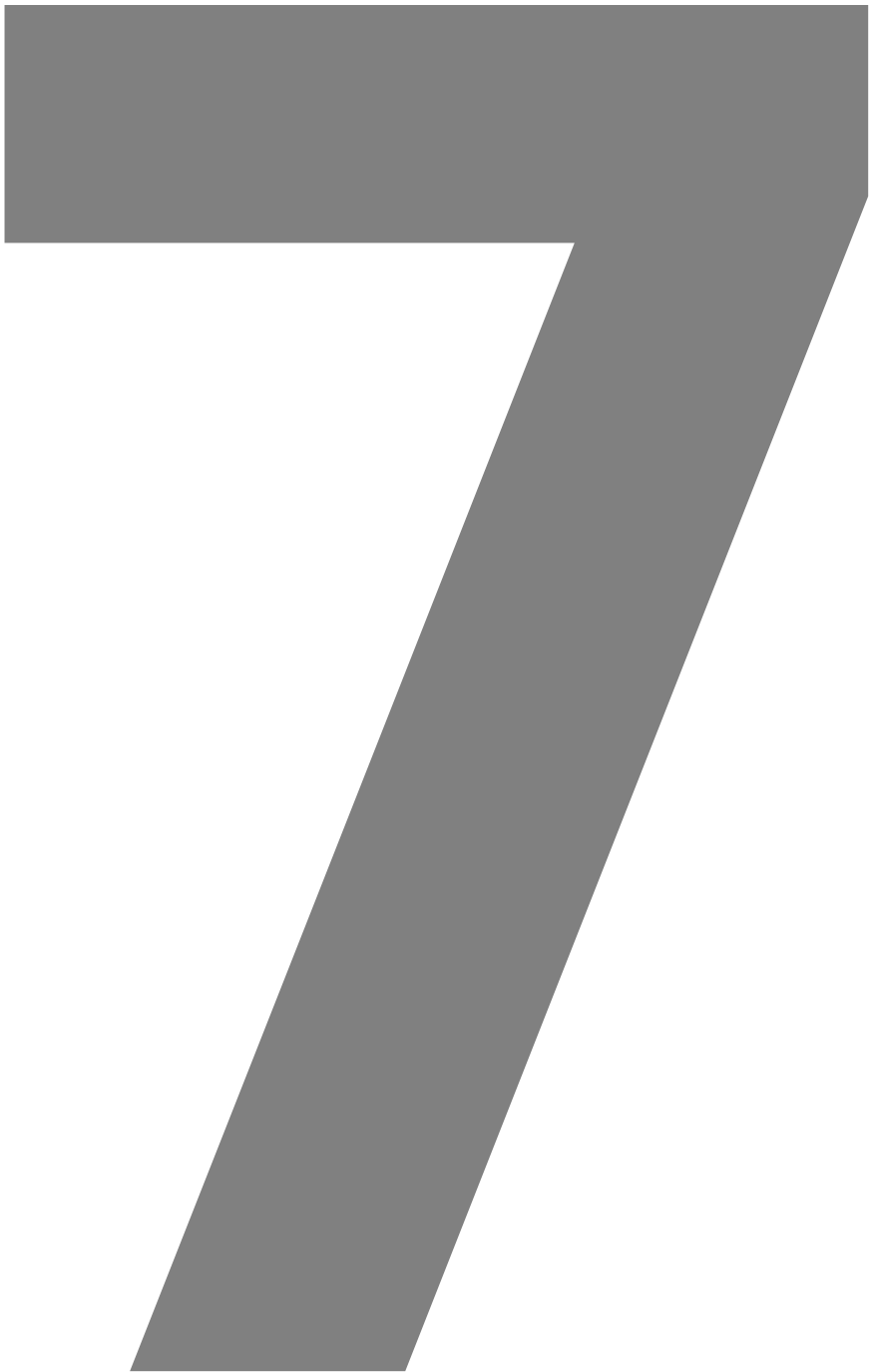
J

J

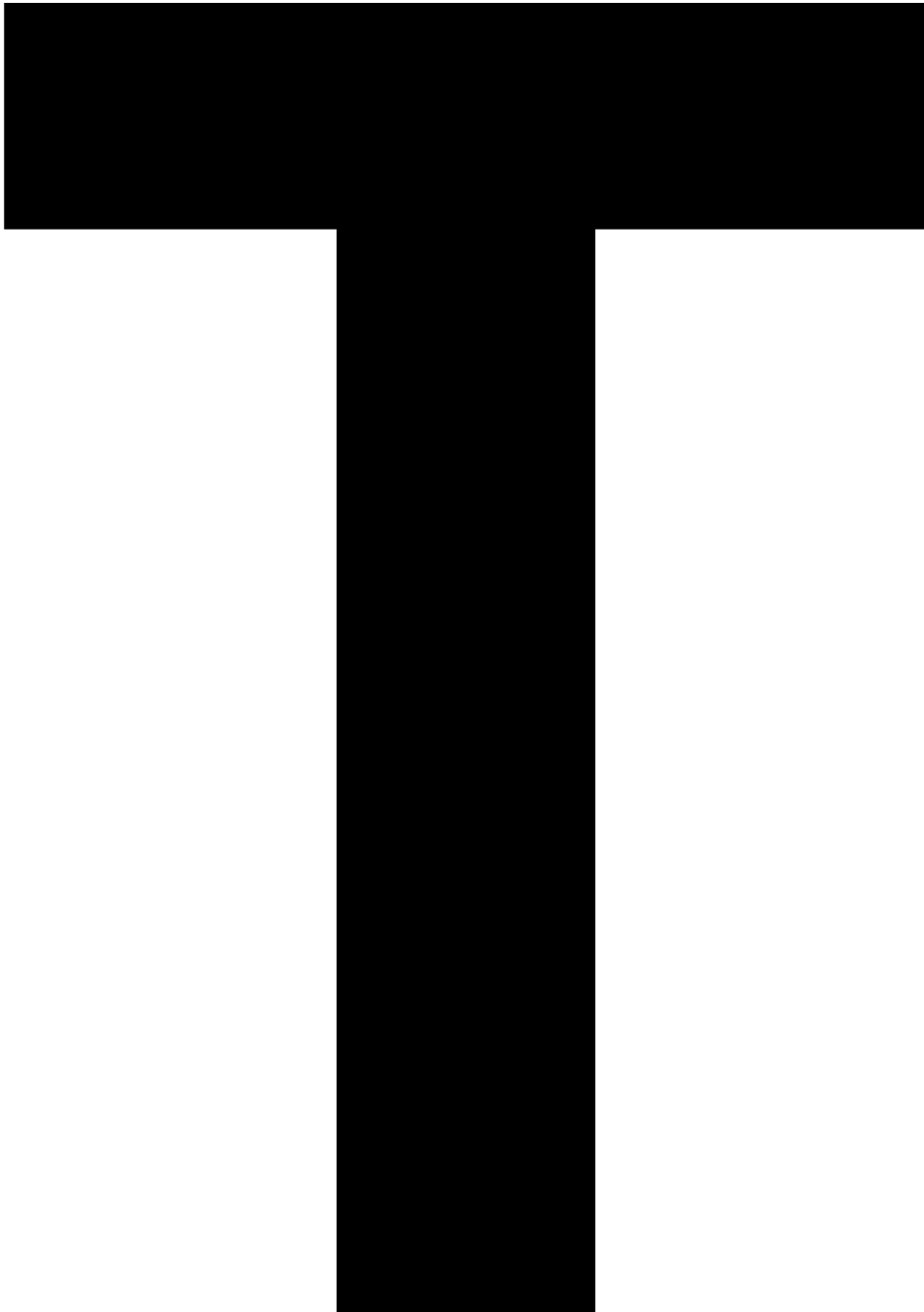
e

n









e

U

r

e

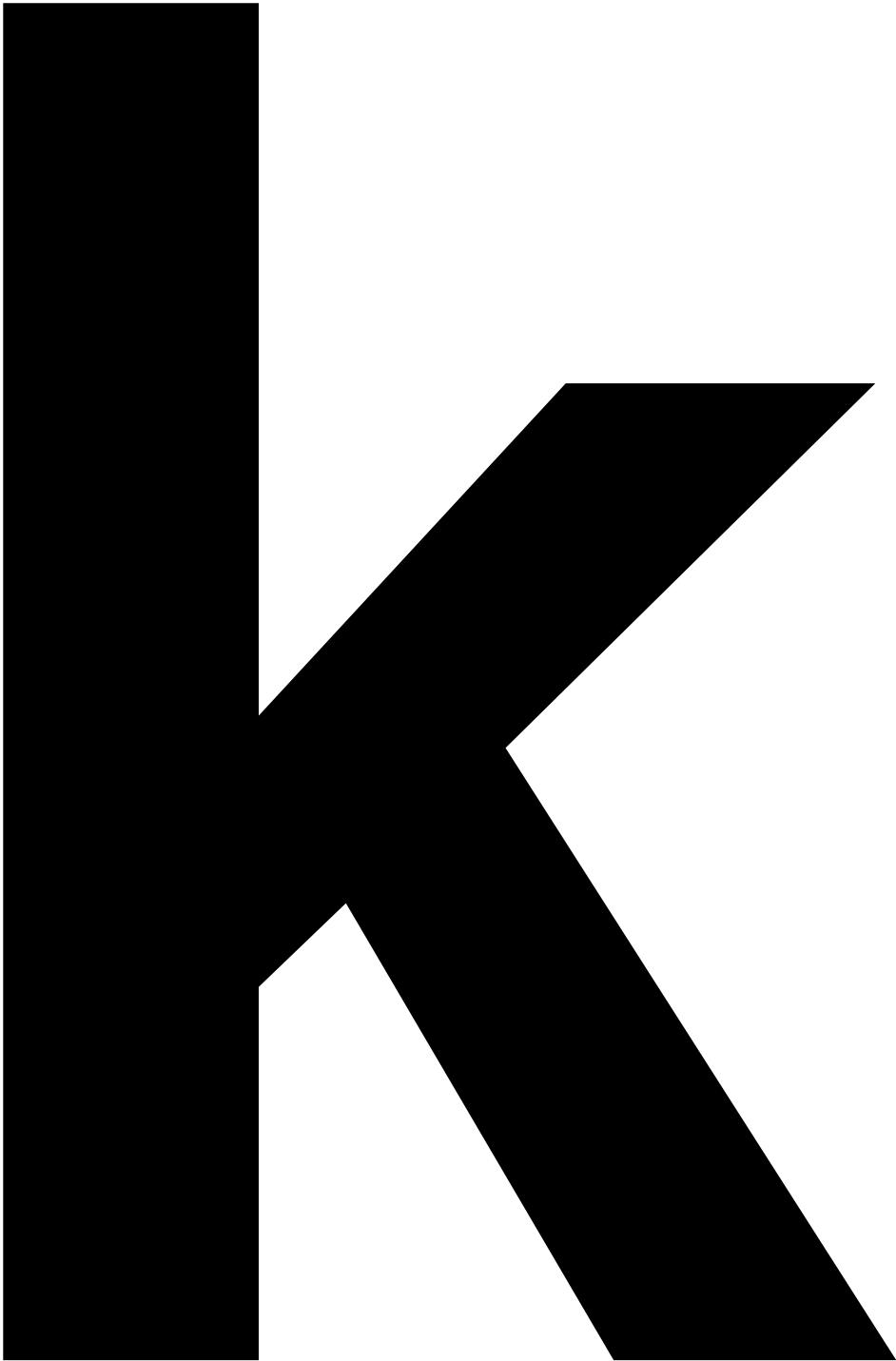
r

D

r

e

C



B

e

h

5a

u

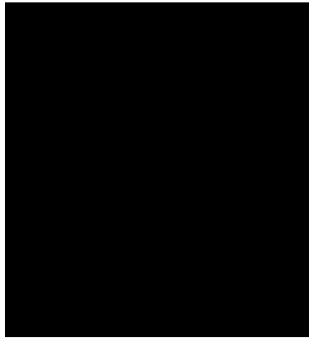
PO



u

n

Q



D



e

S

5

n



e

r

u

n

Q

V



n

U

r

5

n

5

10

10

5

u

Q

e

10



e



e

n

V

e

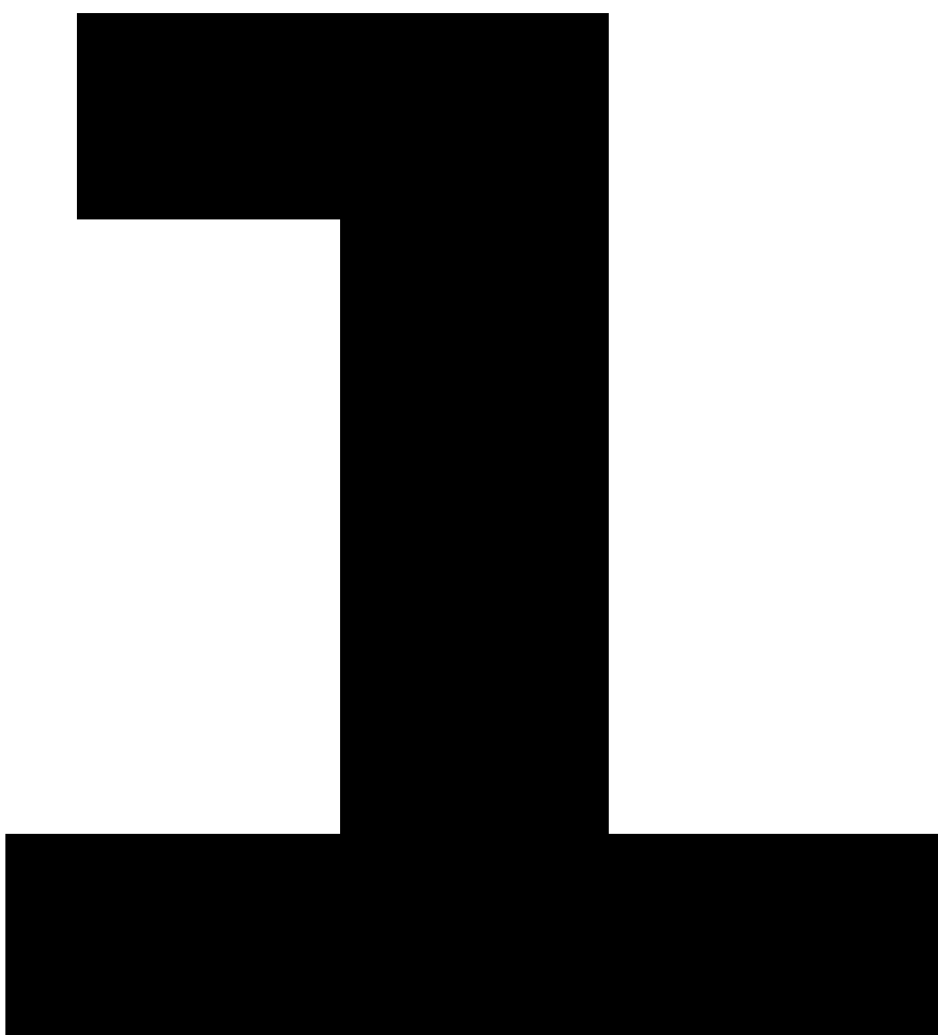
r

S



h

J



n

Q



M



J

J



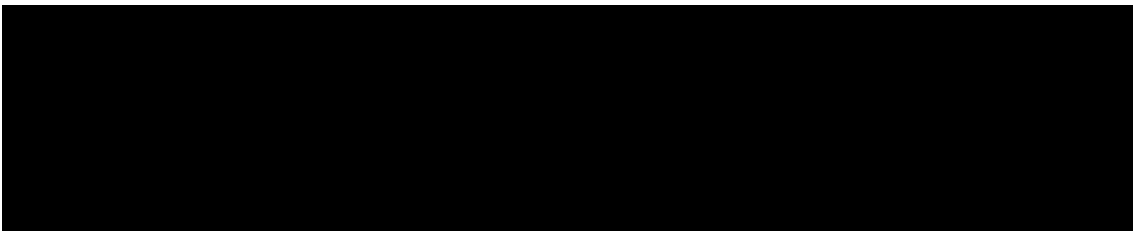
5

r

o

e

n



S





e

r

n

S



e



u

10

e

r

h

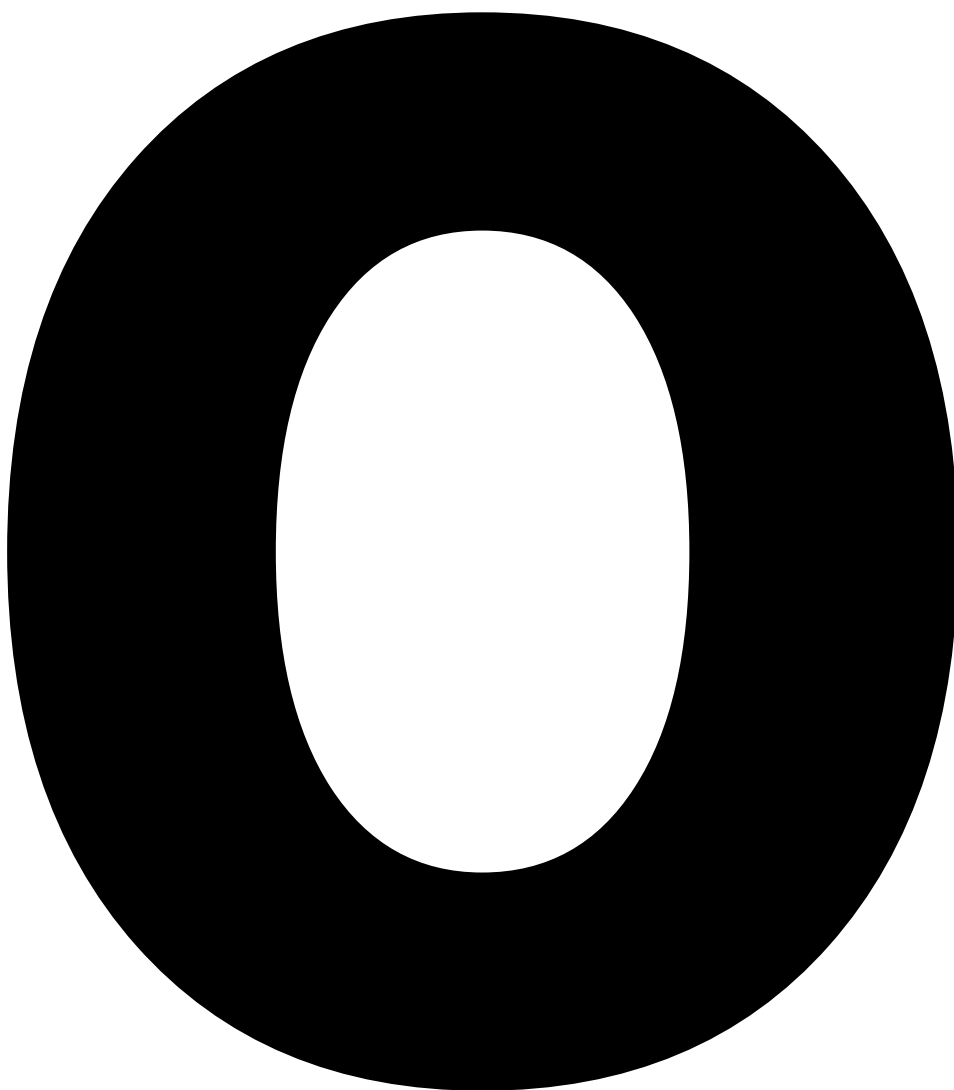
5

u

PO



m



Q

J





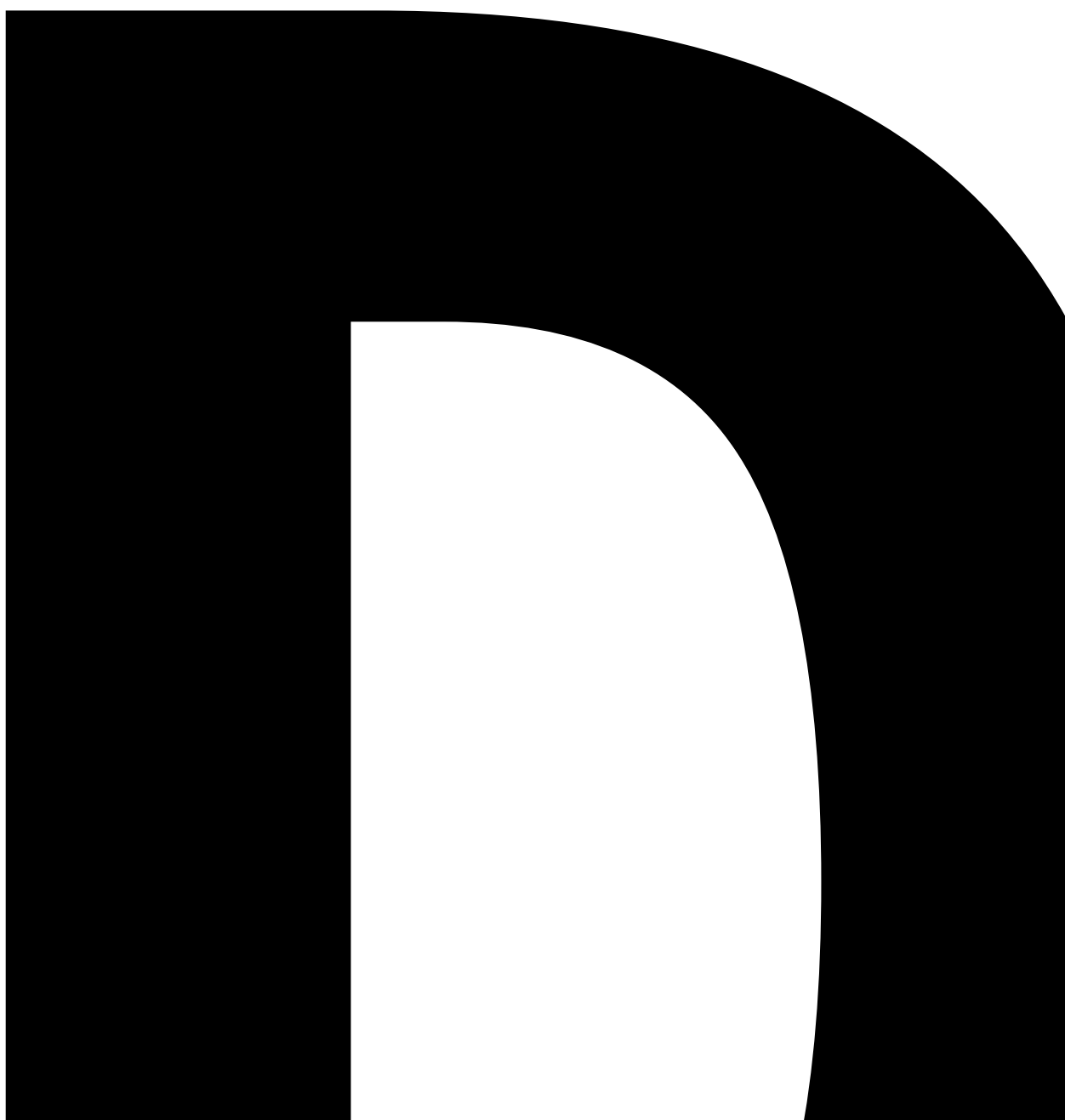
h

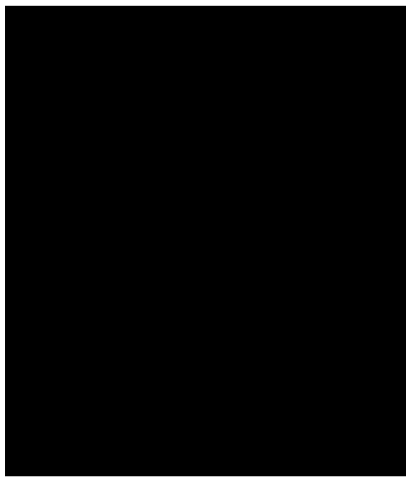


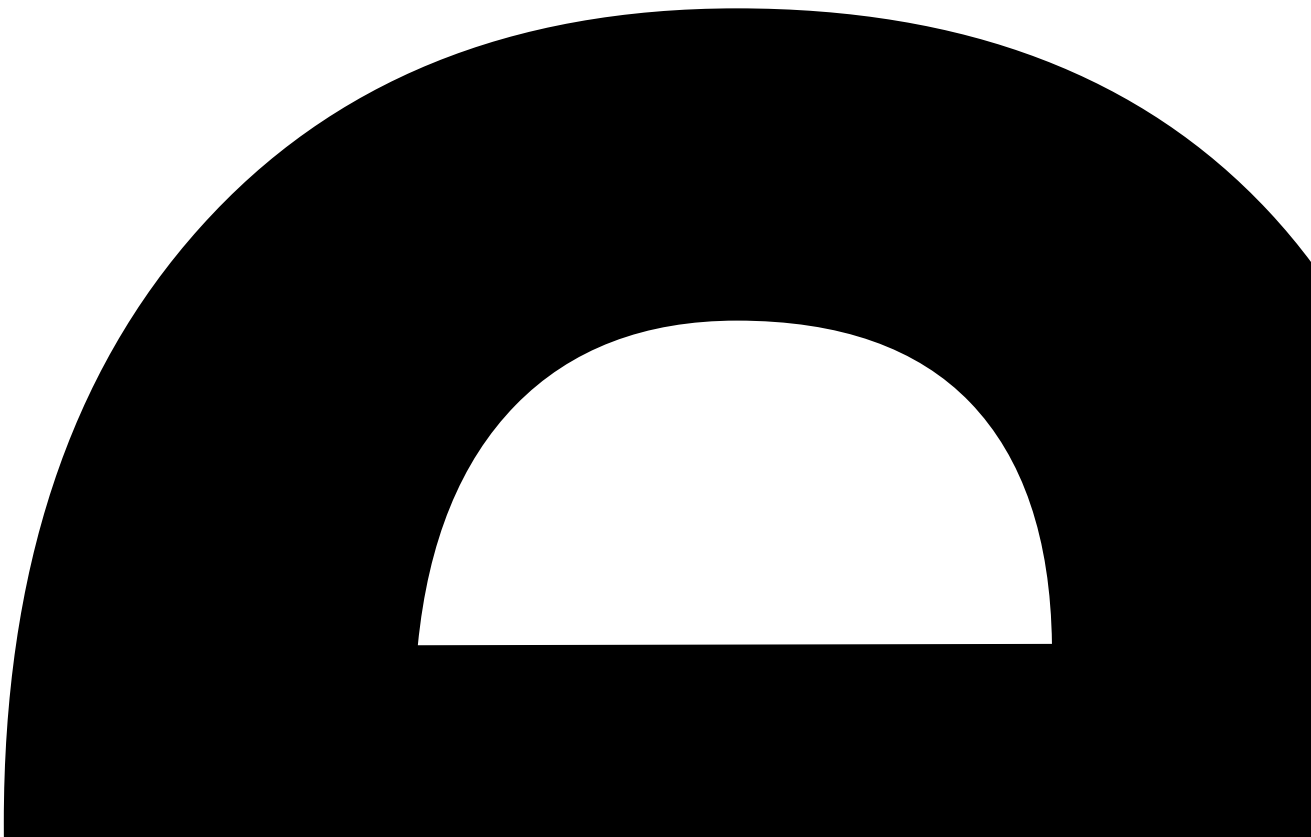
S

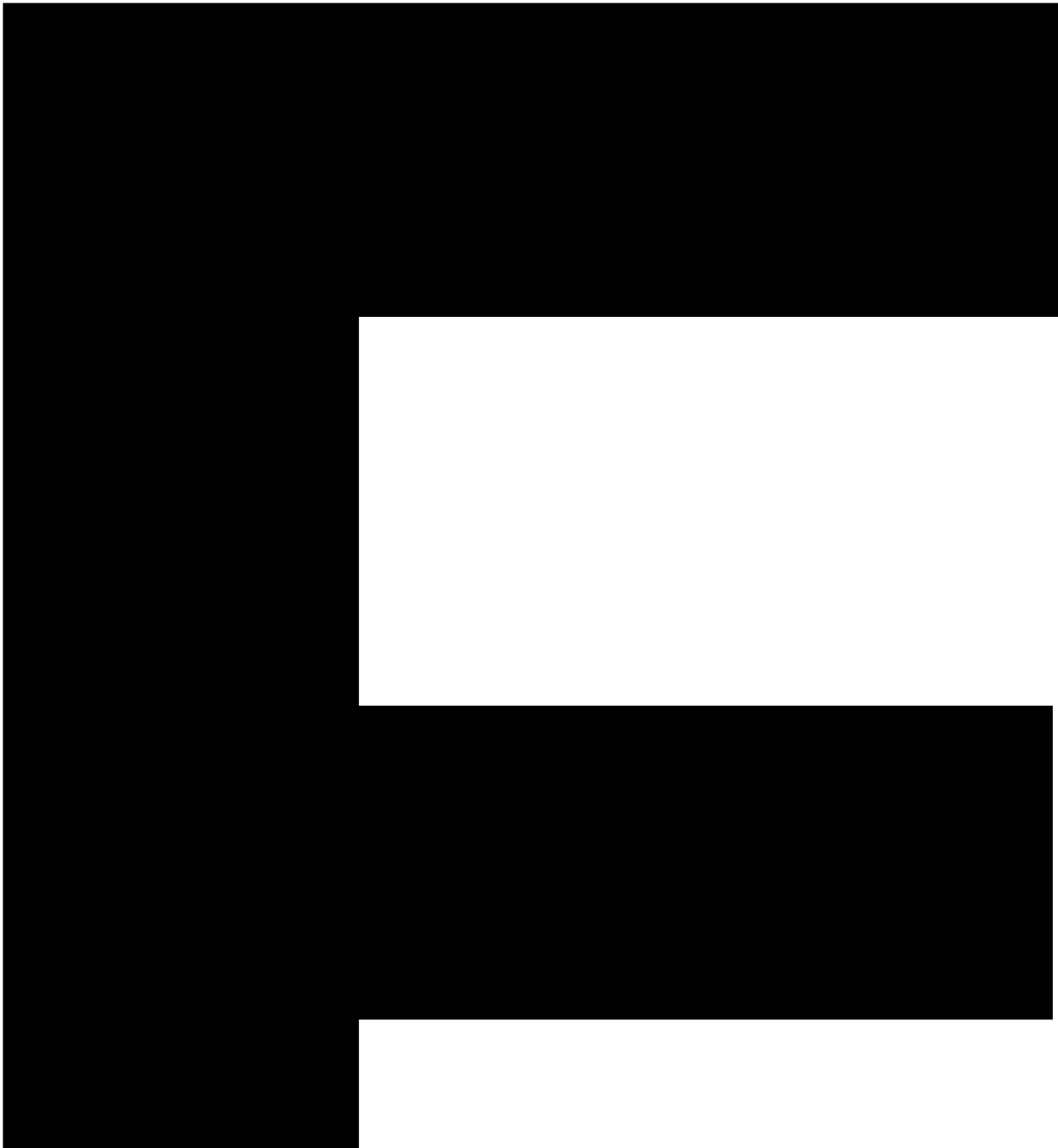








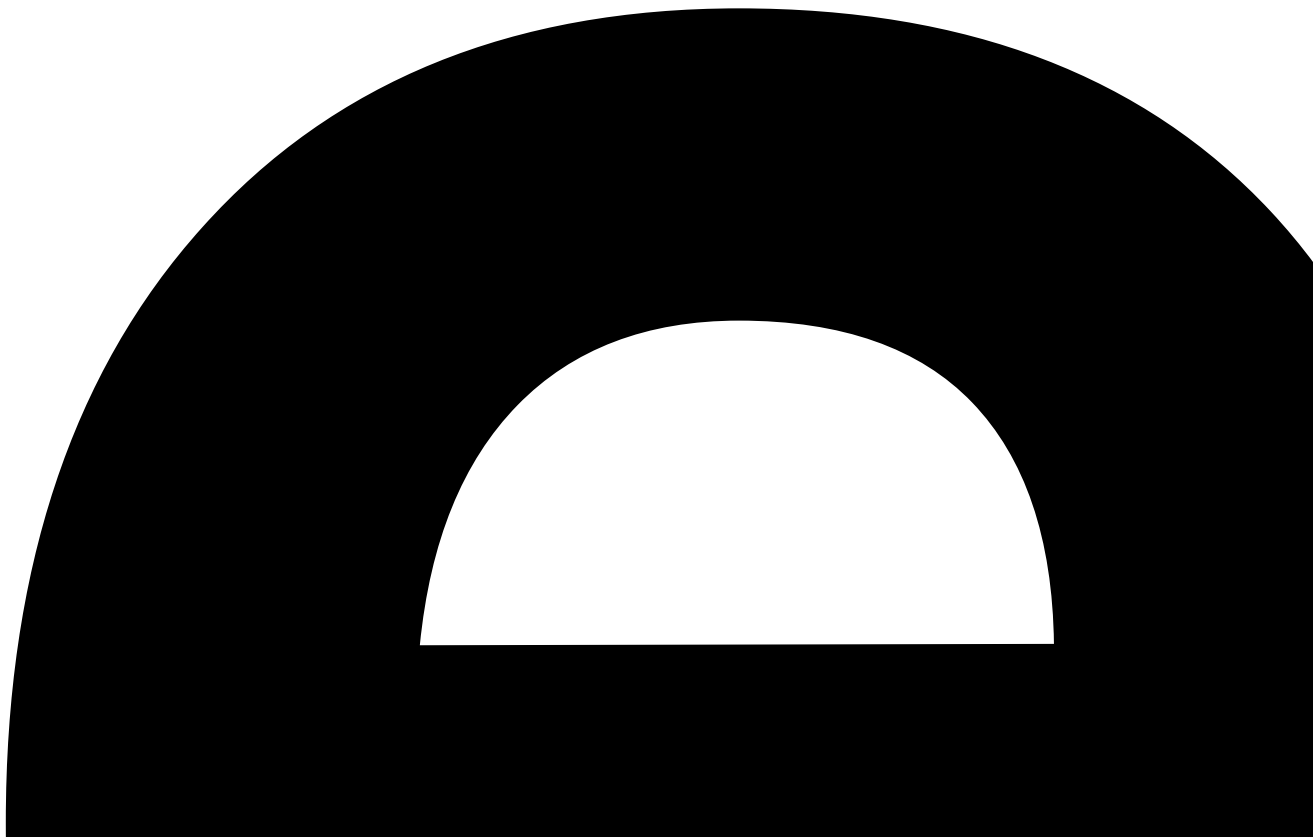


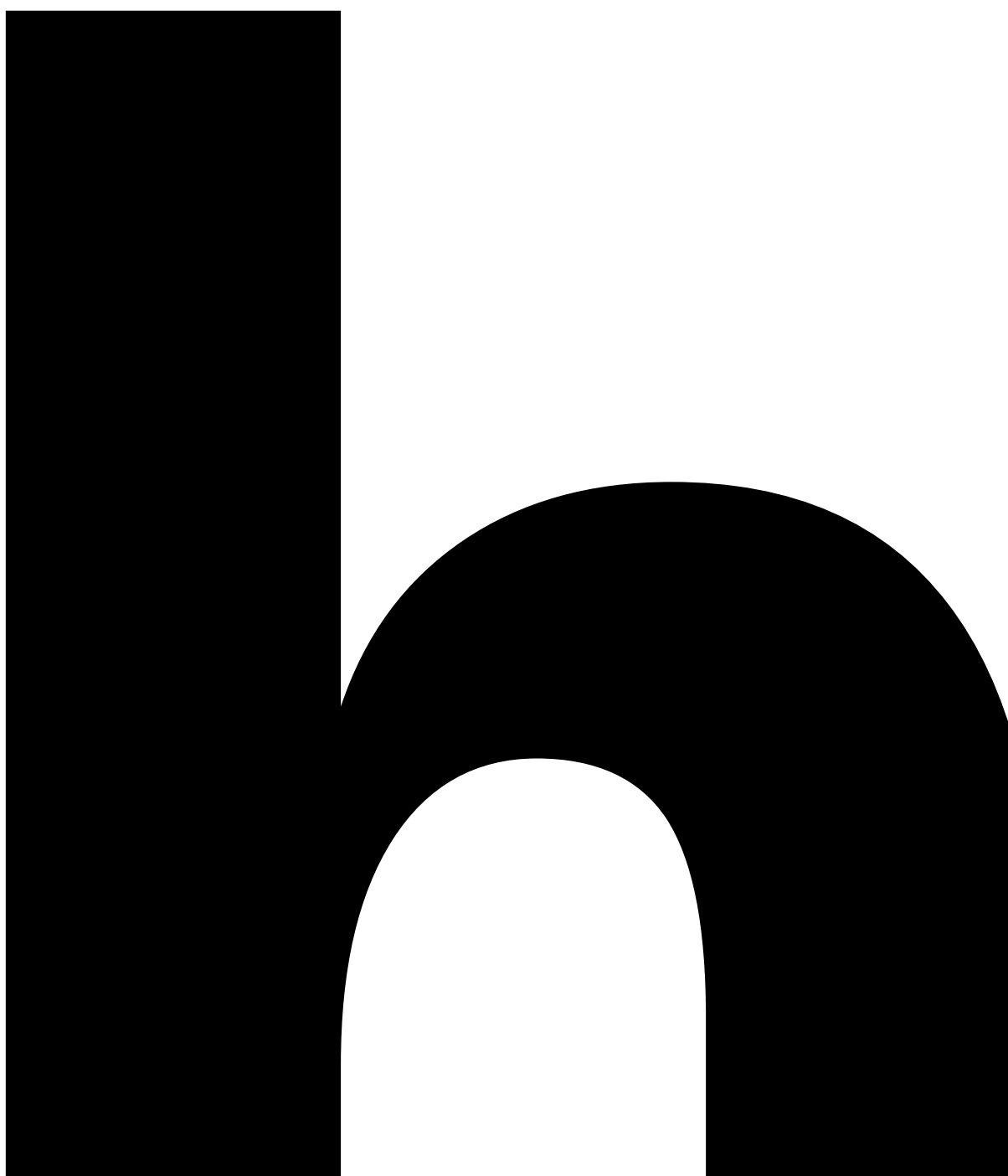


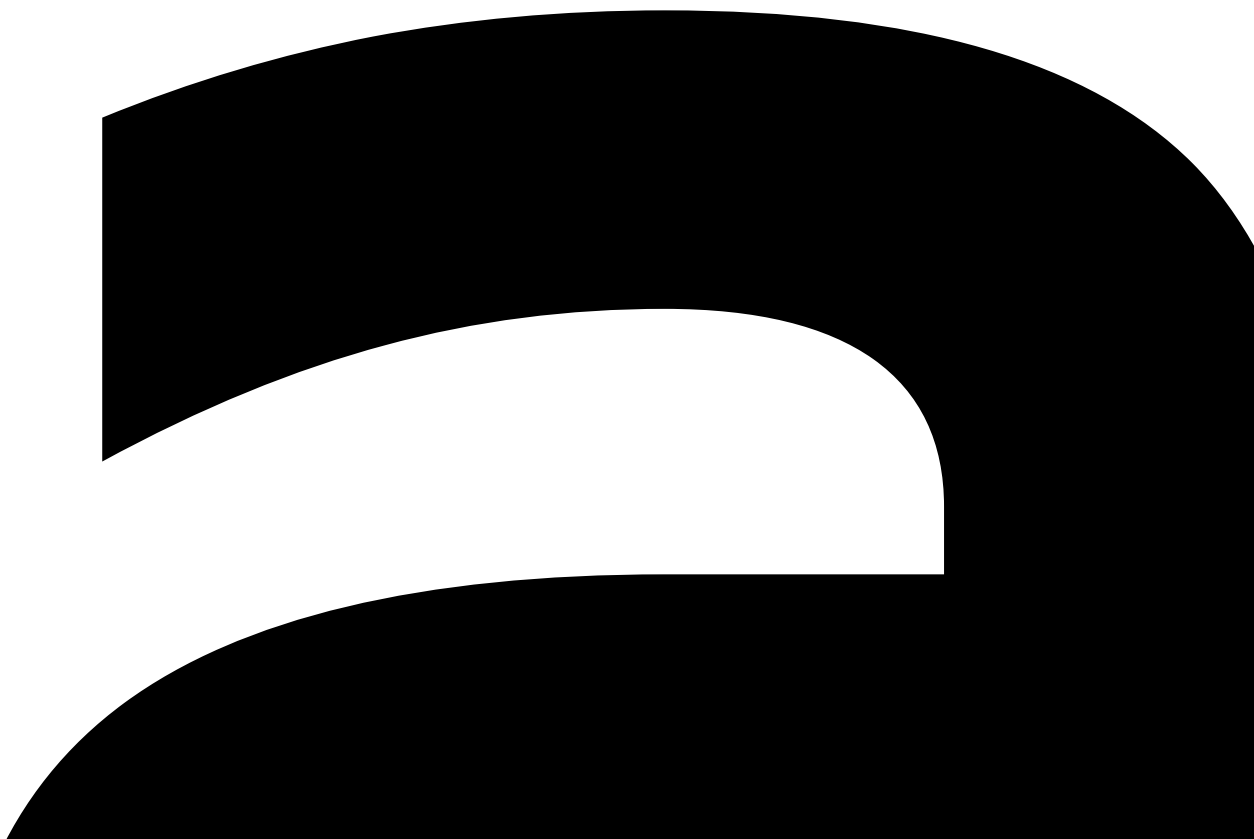


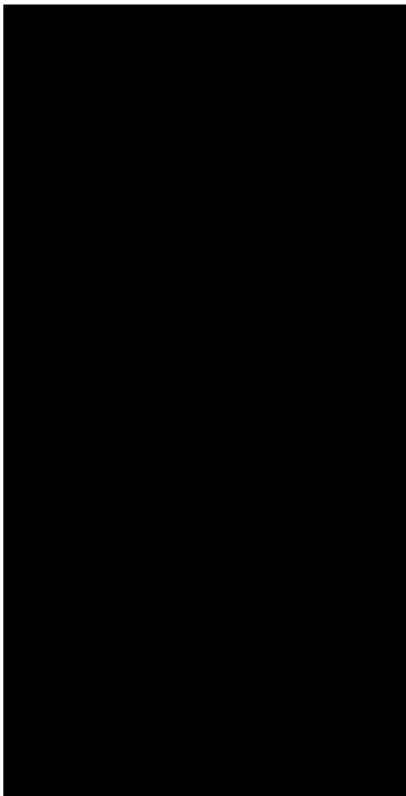


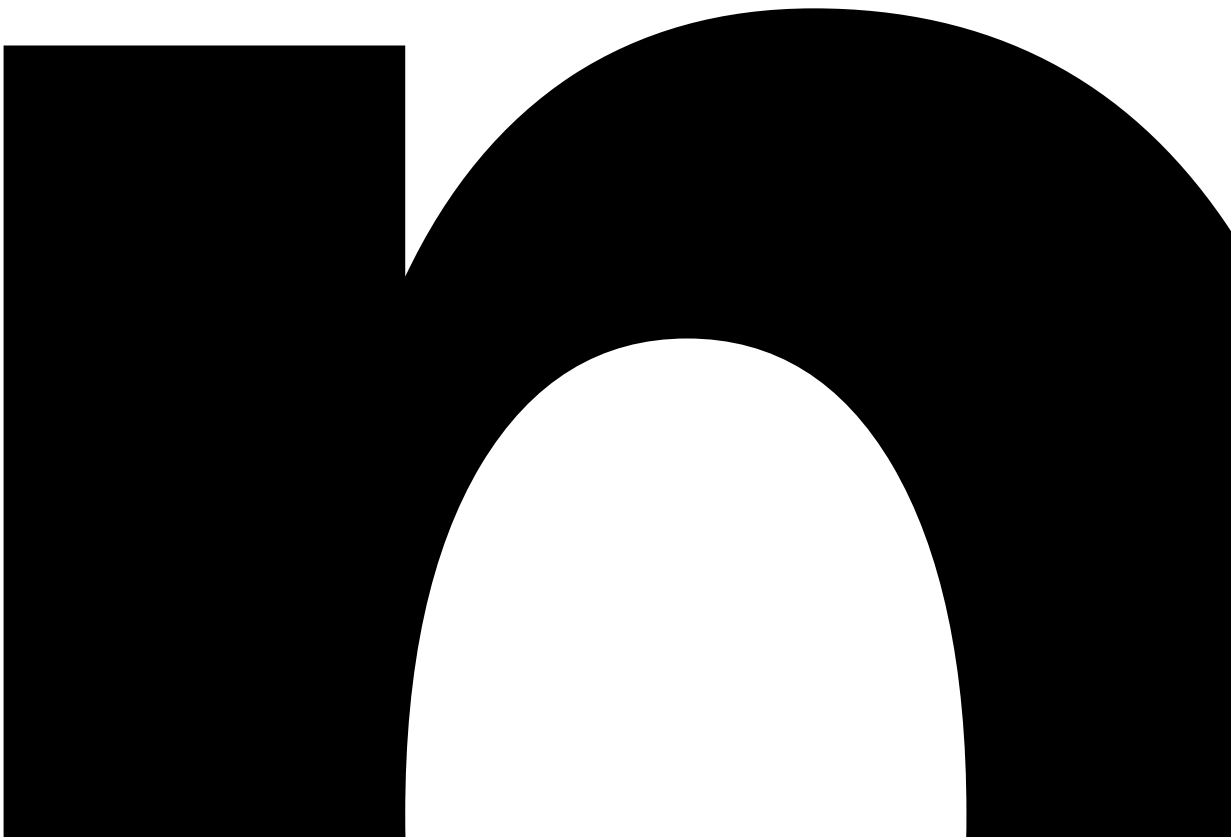


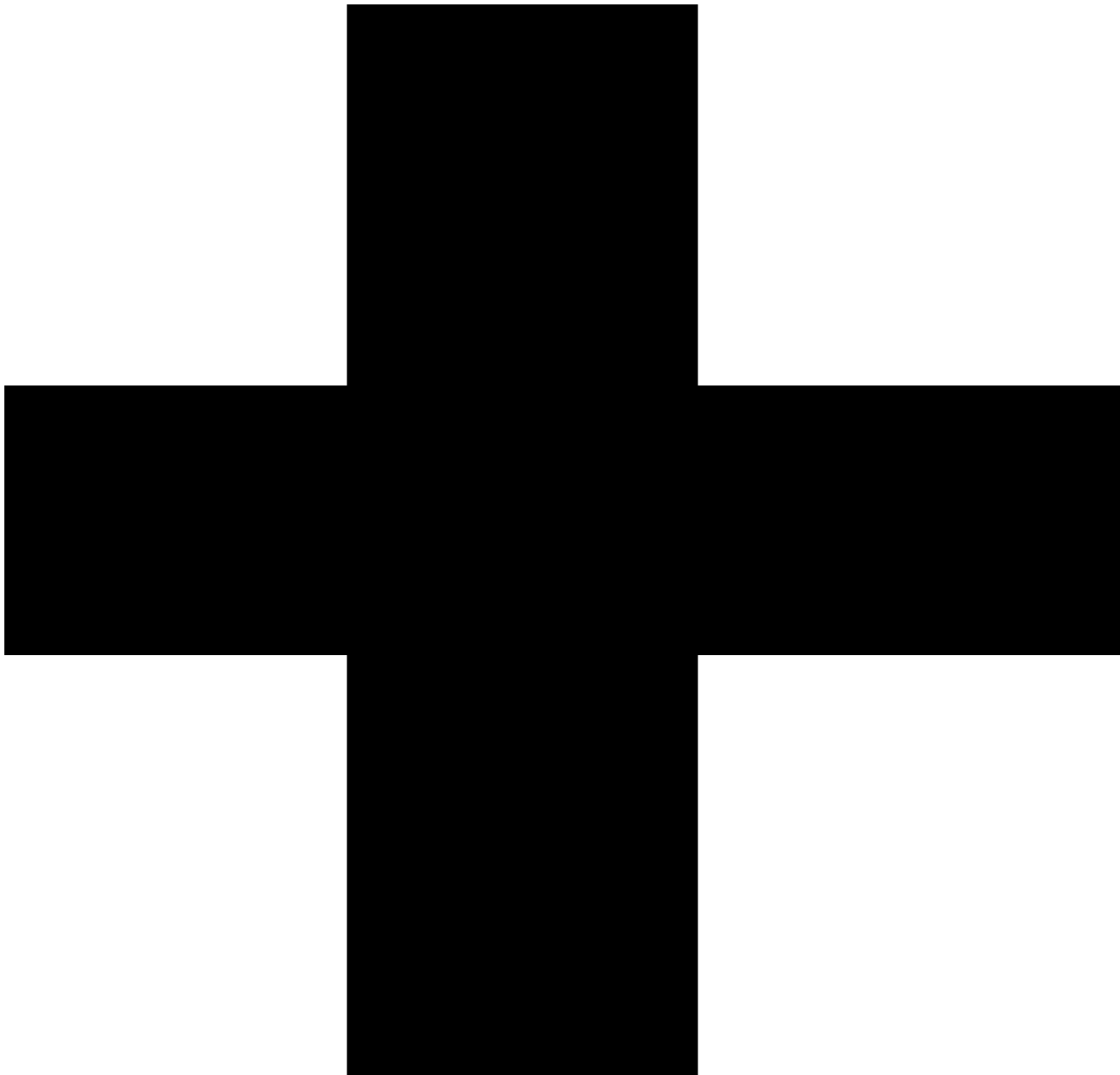


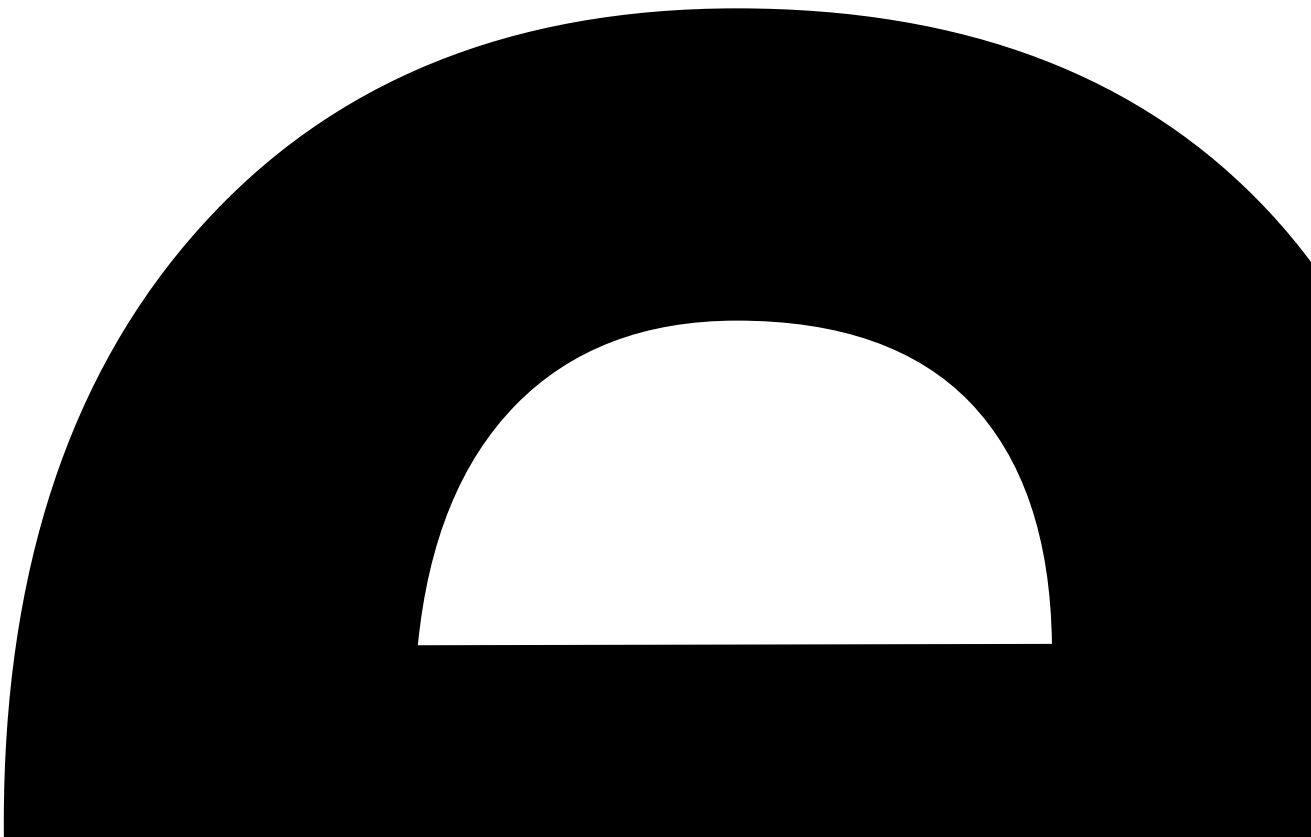


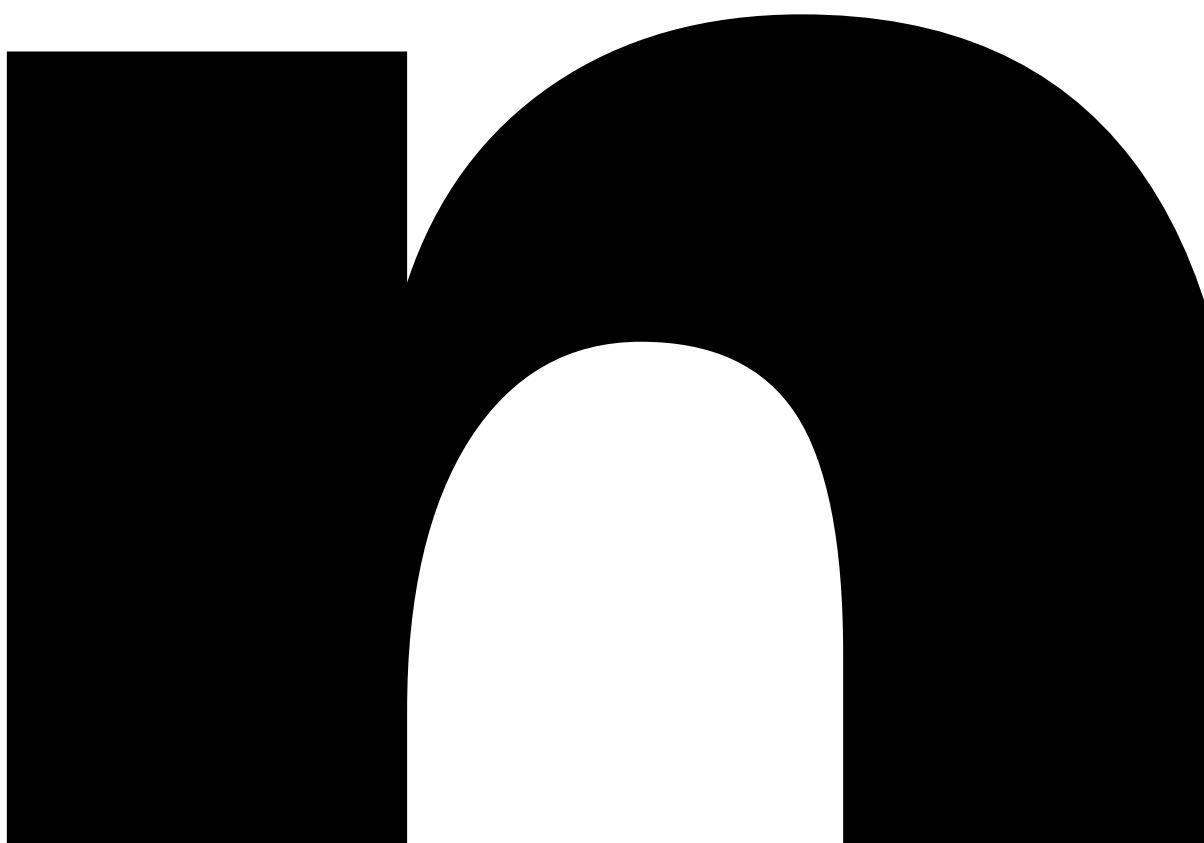












U

r

5a

n

10

e

r

Q

10

5

u

h



n



e

r

J



5

S

S



r



e

S



Q

e

A

J



J

5

S



e

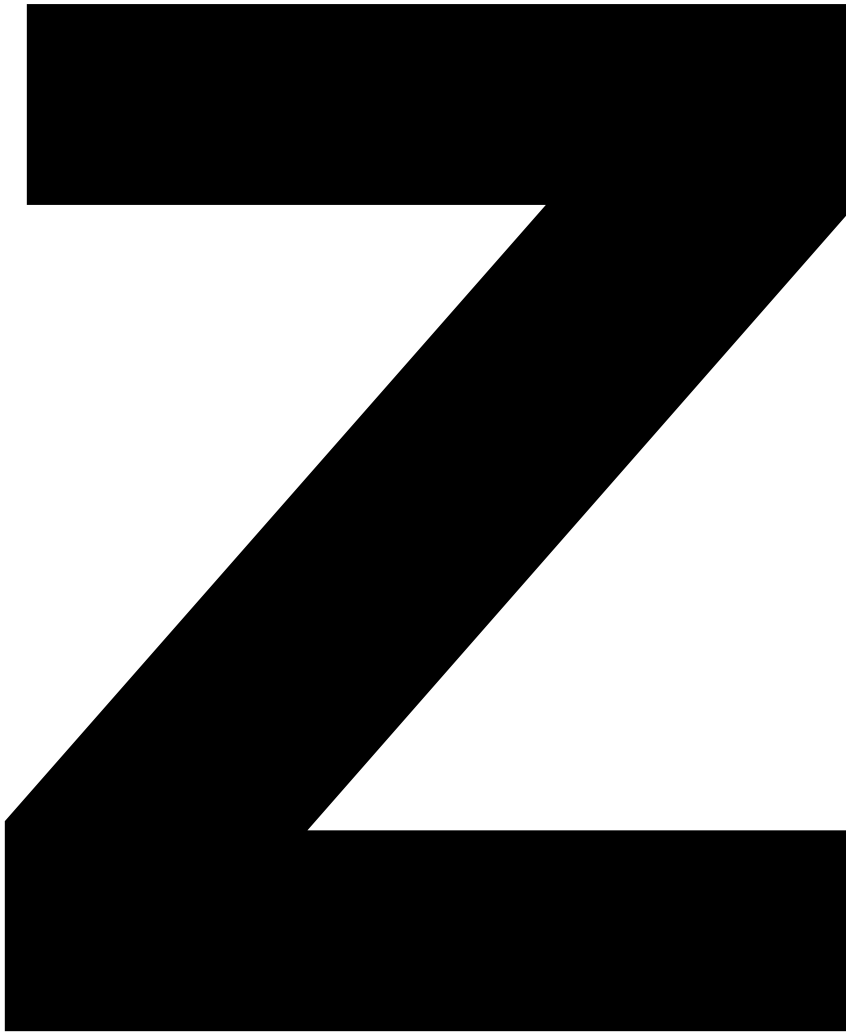
n



Q

5

n



e

S

e

e

n

V



J

J

e

r

Q









Q

e

r

r

5

o





5







V

e

r

S



h

J



5

m

m

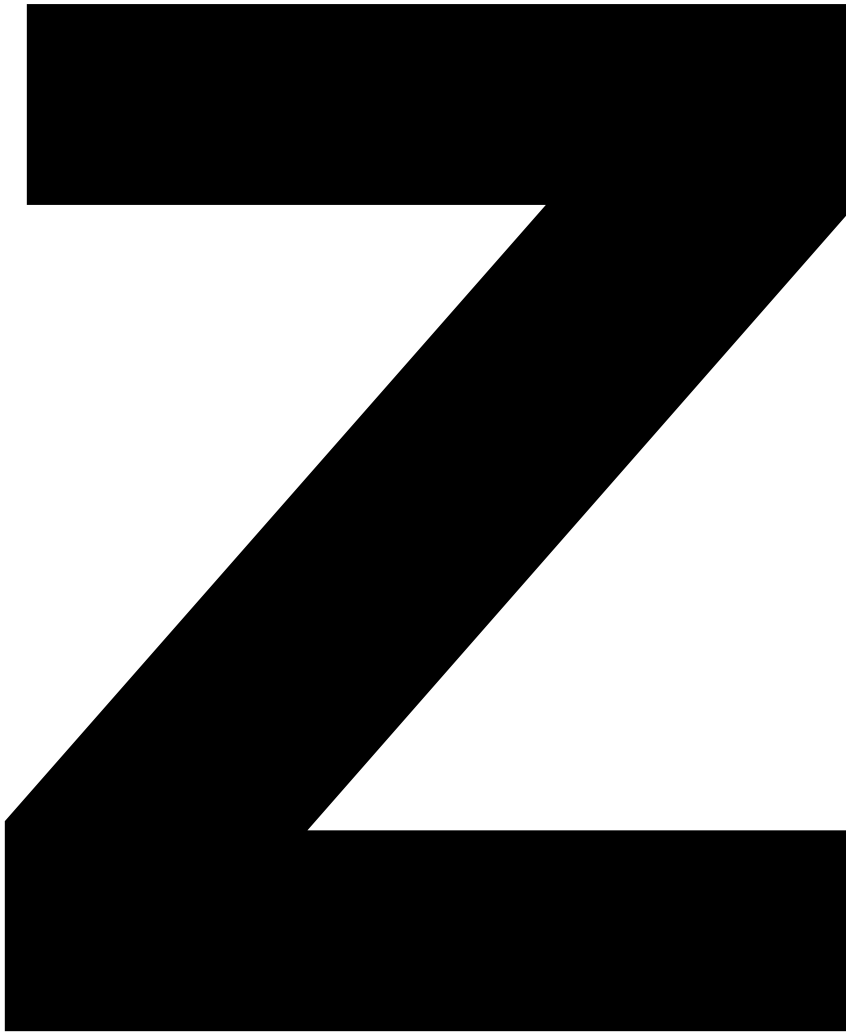
e



Q

5

n



e

B

e

r

Q

e

S



r

5

h

J

e

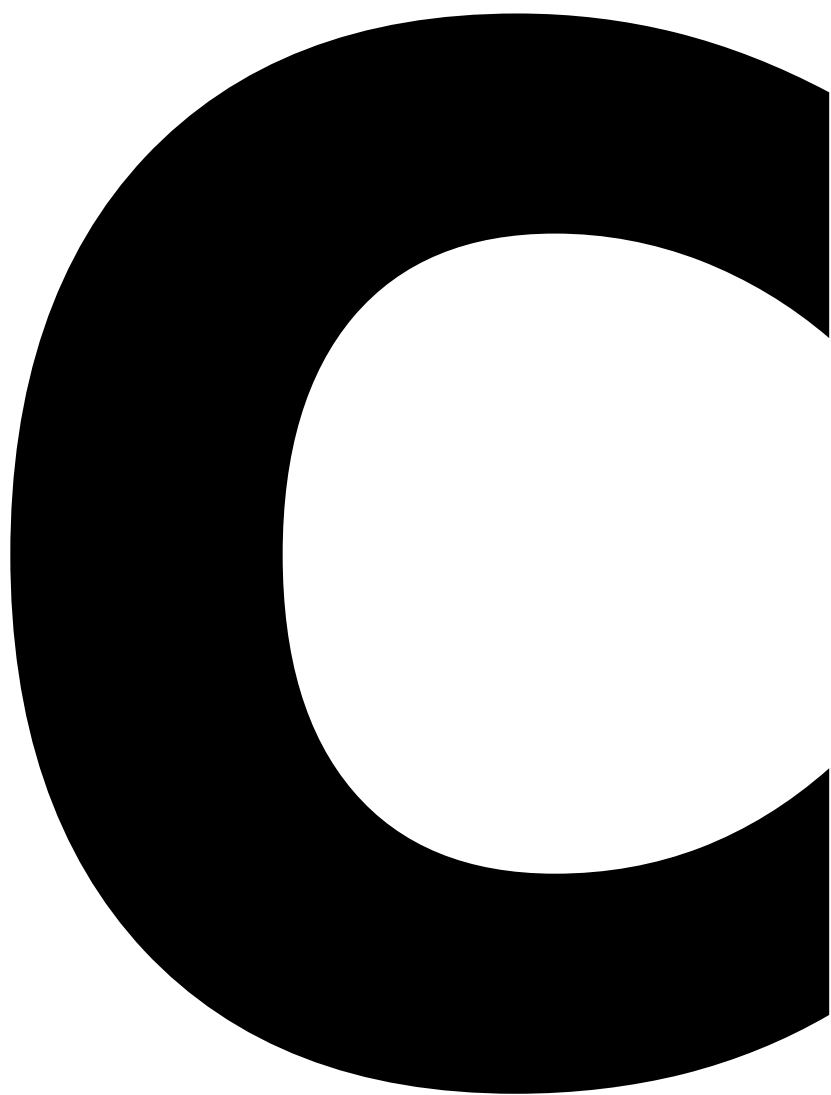
n

o

e

n

S



h

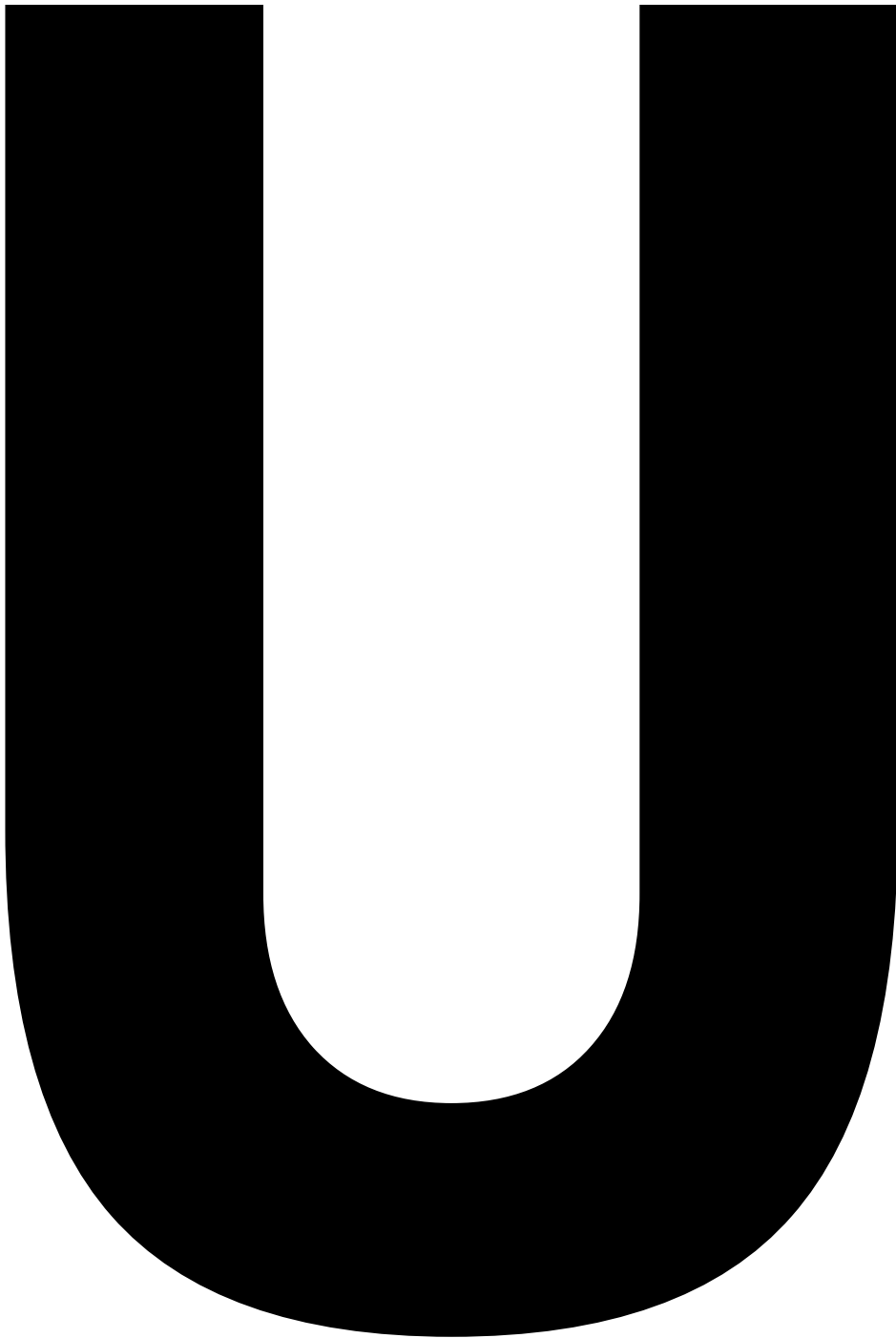
u





S





10

e

r

J

5a

h

r



5

u

S

e

n

o

e

10

e

Q

r



h

e

n

S



e

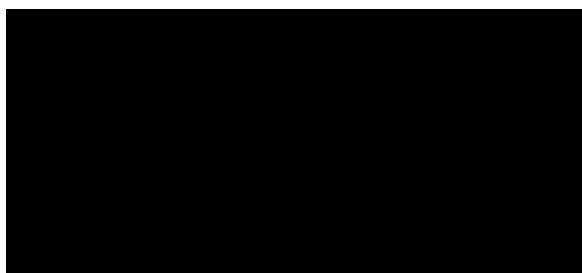
G

r

u

n

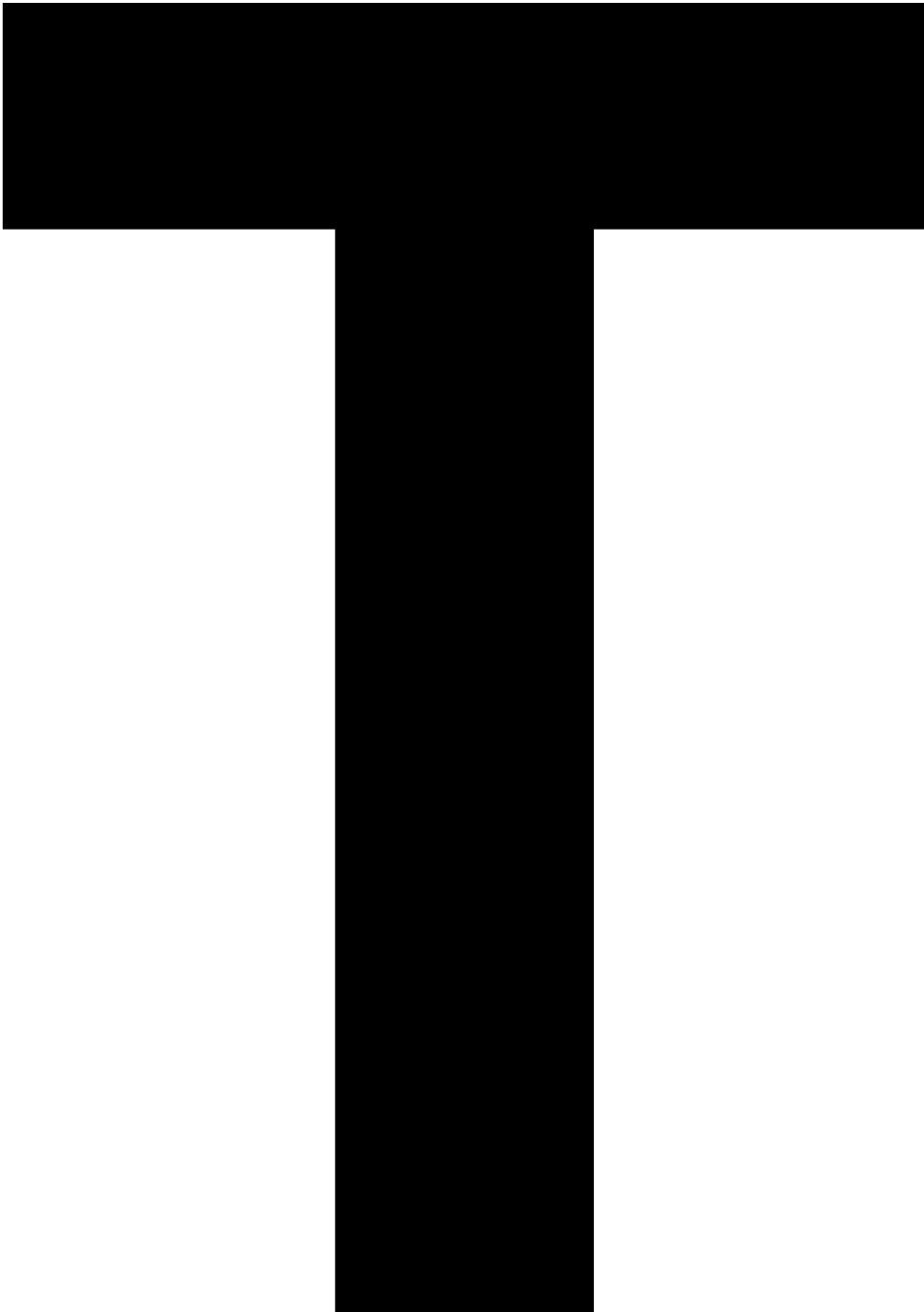
o



u

n

o



r



n



w

5

S

S

e

r

V



r





m

m

e

n



V

e

r

Q







e

n

o



e



u







Q

e





5

h

r

o

e

n

o



e

G

e

S

u

n

o

h

e







D



e

B

e

r

Q

10

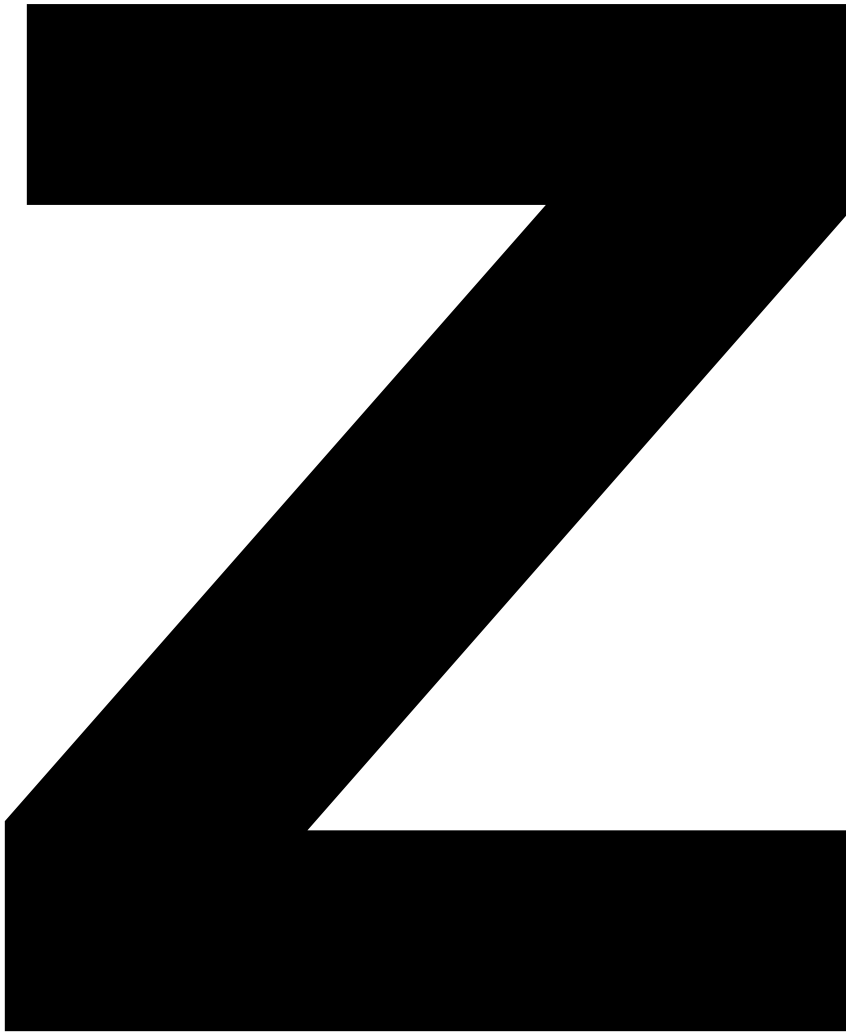
5a

u





n



e

r

n

e

V

e

r

o



e

n

e

n

Q

u



e

S

G

e

J

o

m





o

e

m

U

r

5

n

5a

10

10

5

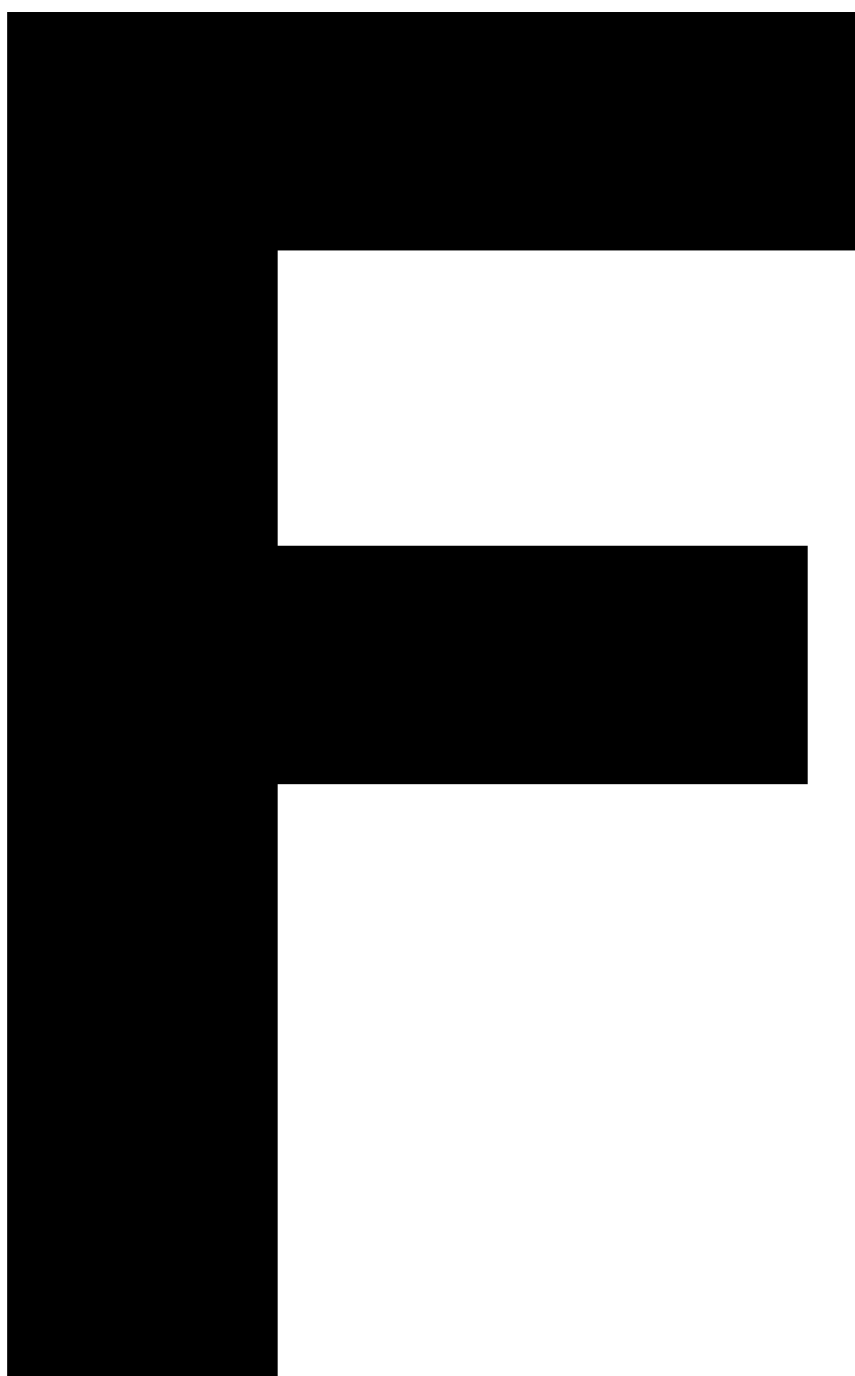
u



D



e





J

Q

e





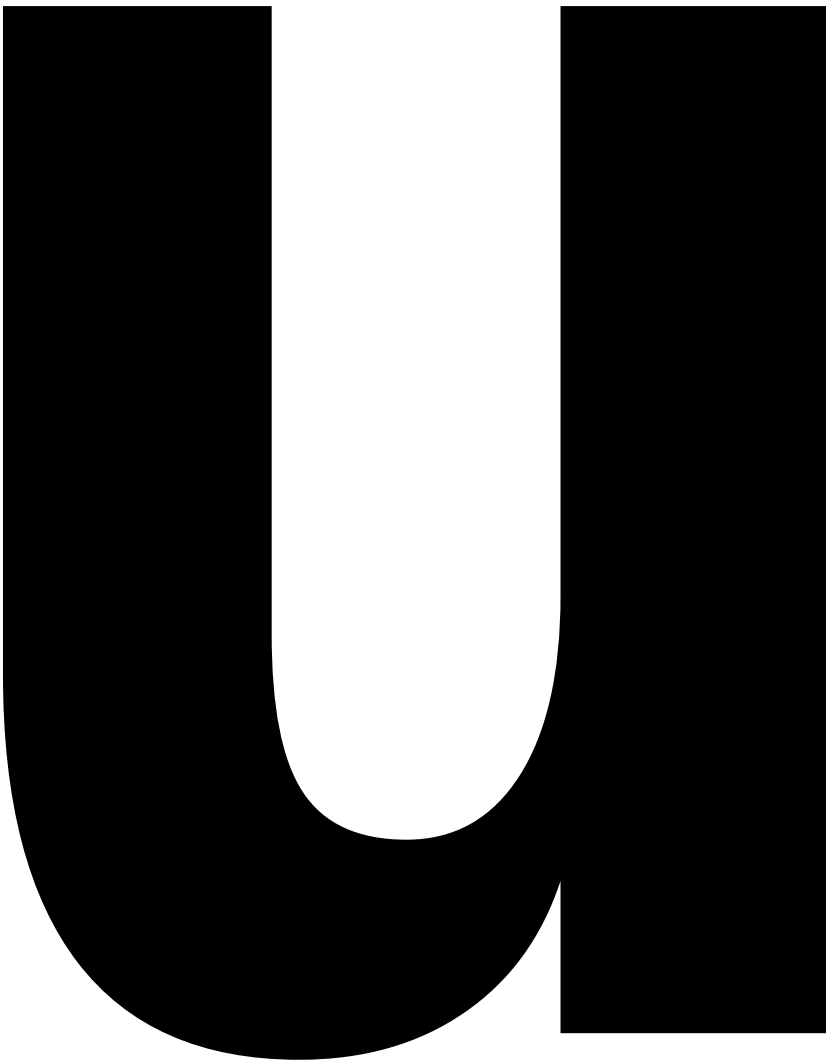
S



e

n





r

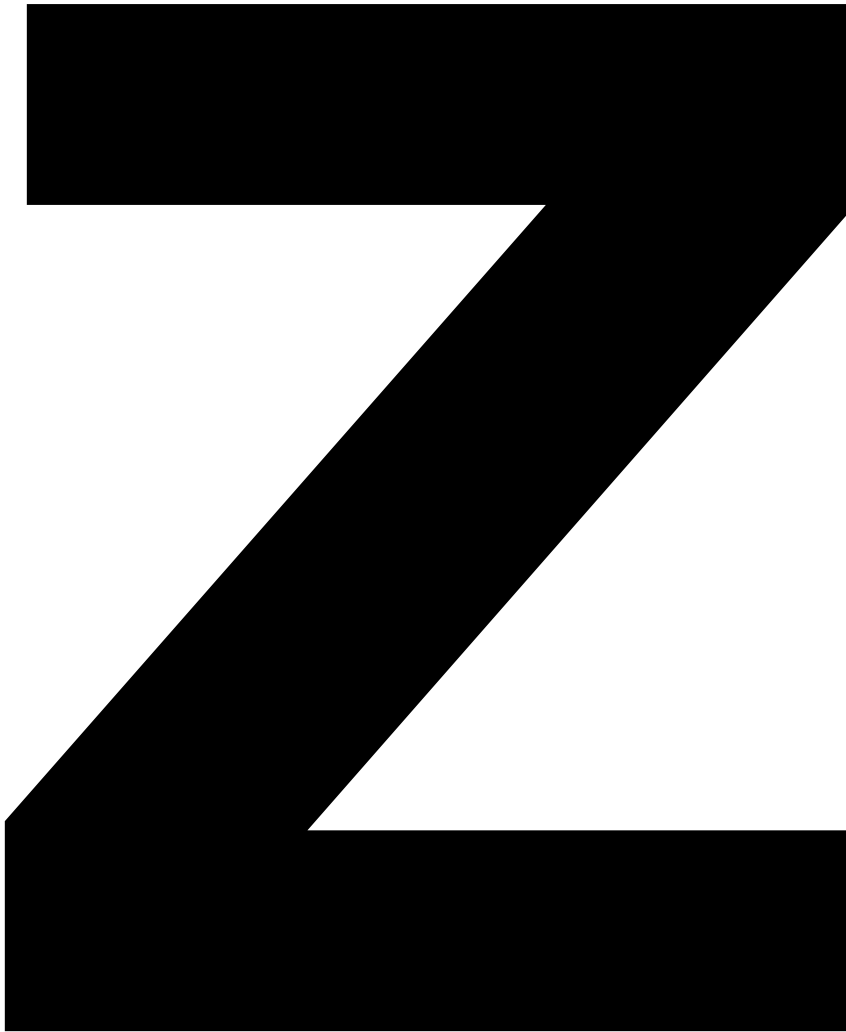
S



h

u





u

n

o

S

5

n



e

r

u

n

Q

S

m

5

RS

n

5

h

m

e

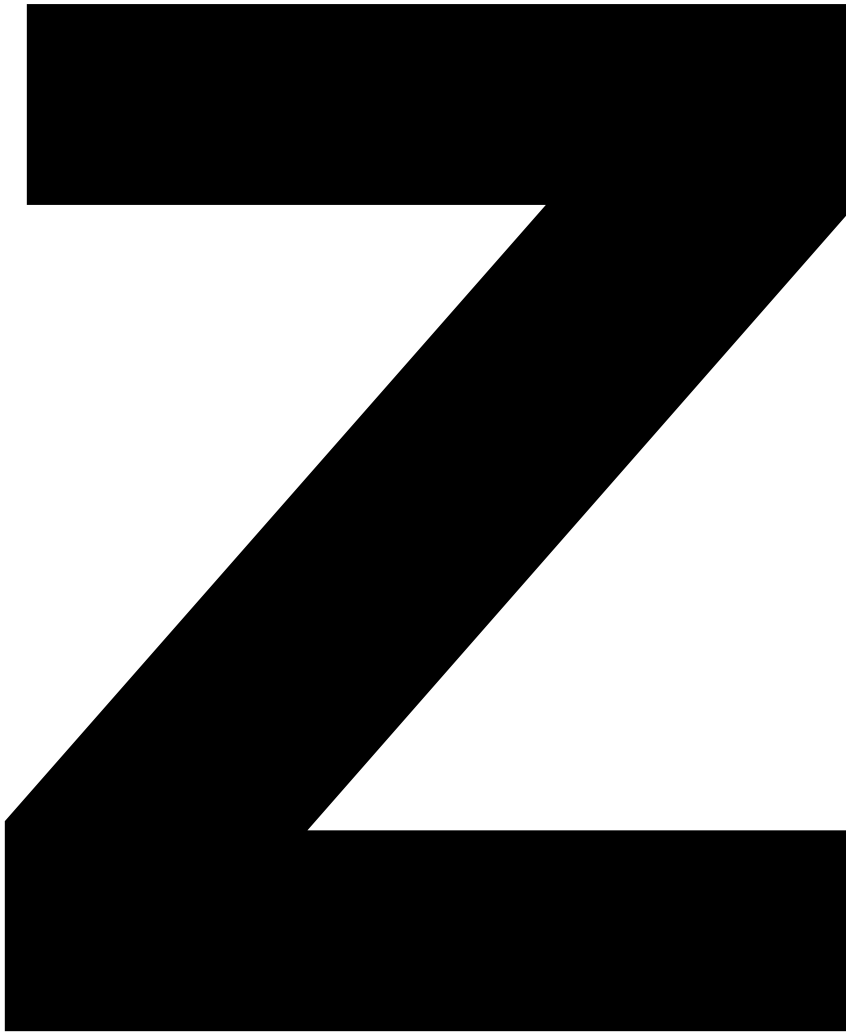
n

m

u

S

S

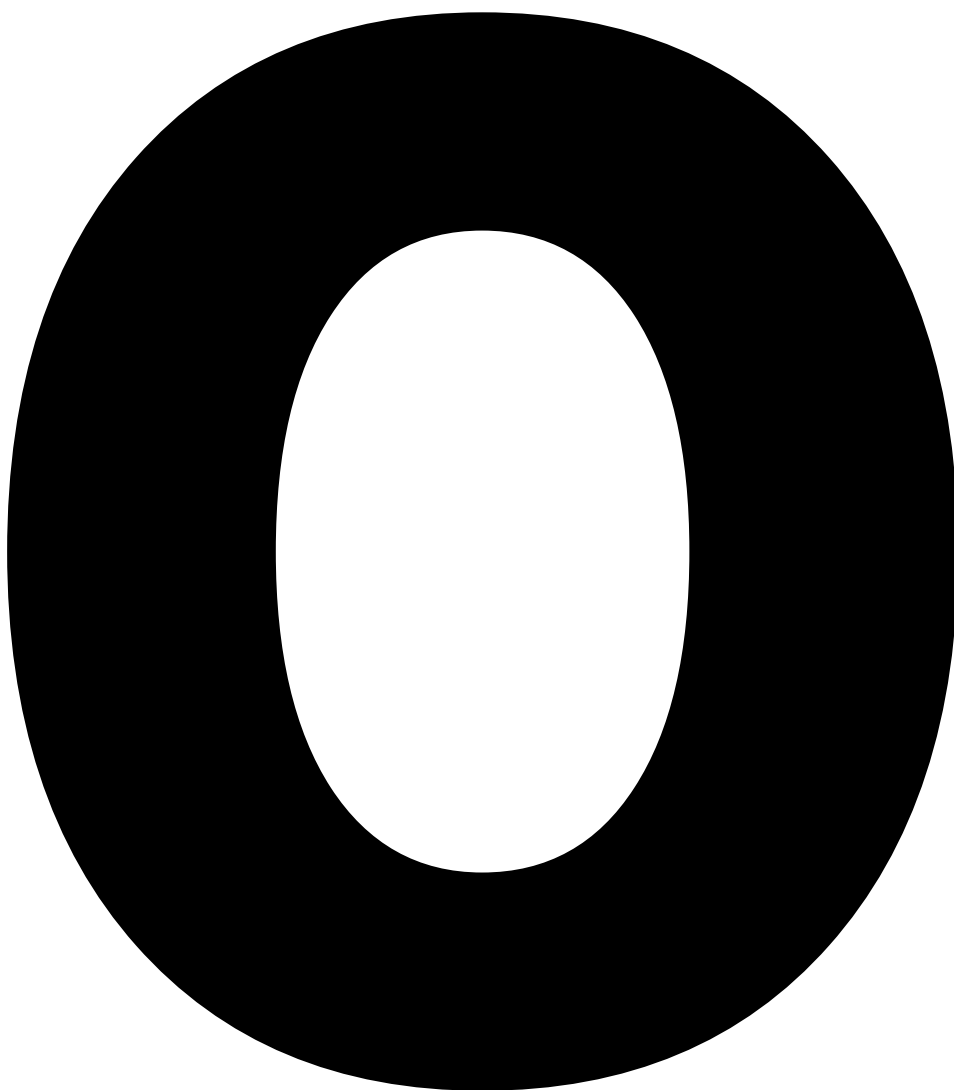


u

m

Q

r

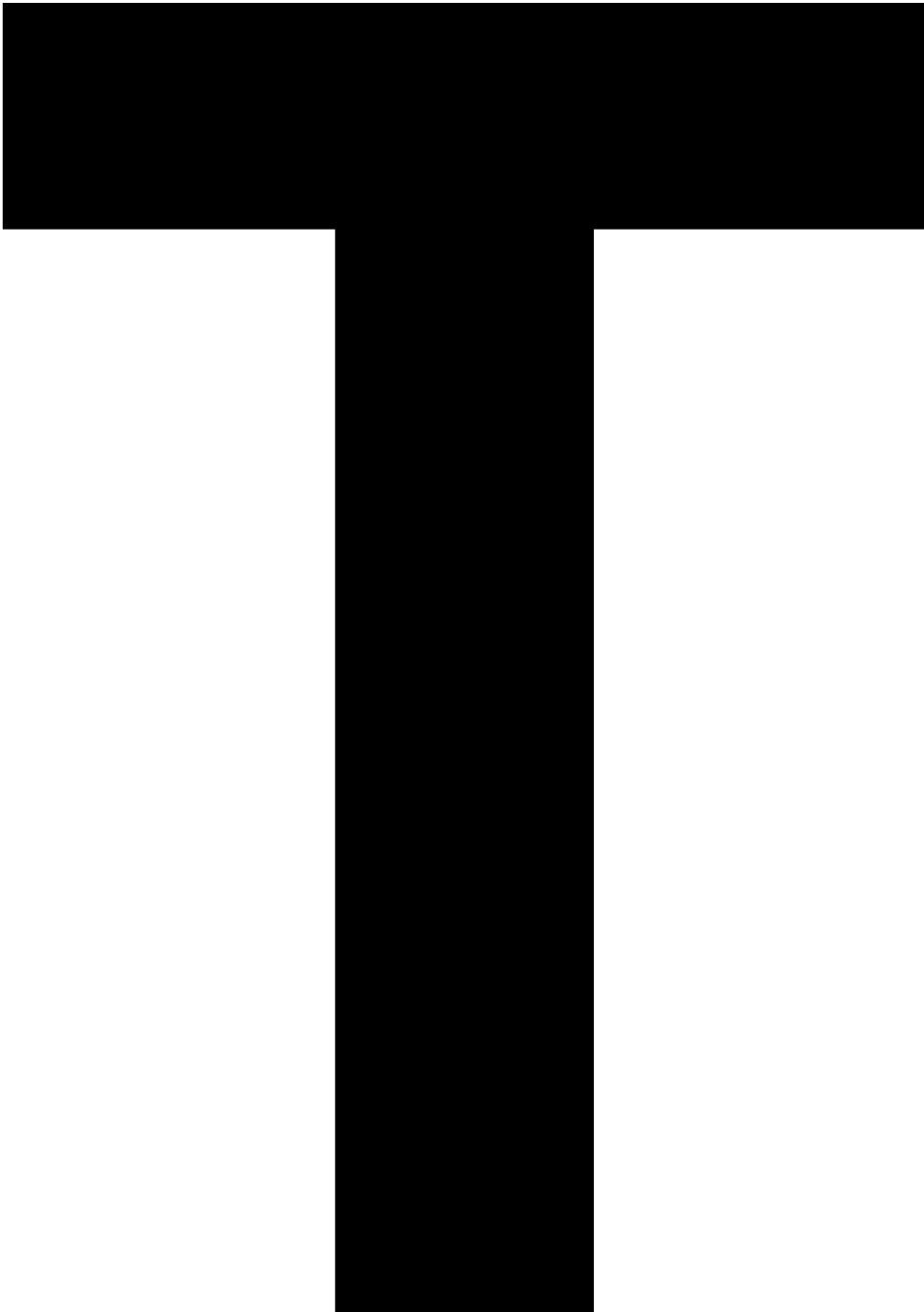


RS



e

n



e



J

o



e

A

J

J

Q

e

m

e



n

h

e







r

5

Q

e

n



D



e

U

m

J

5

Q

e

r

u

n

Q

e



n

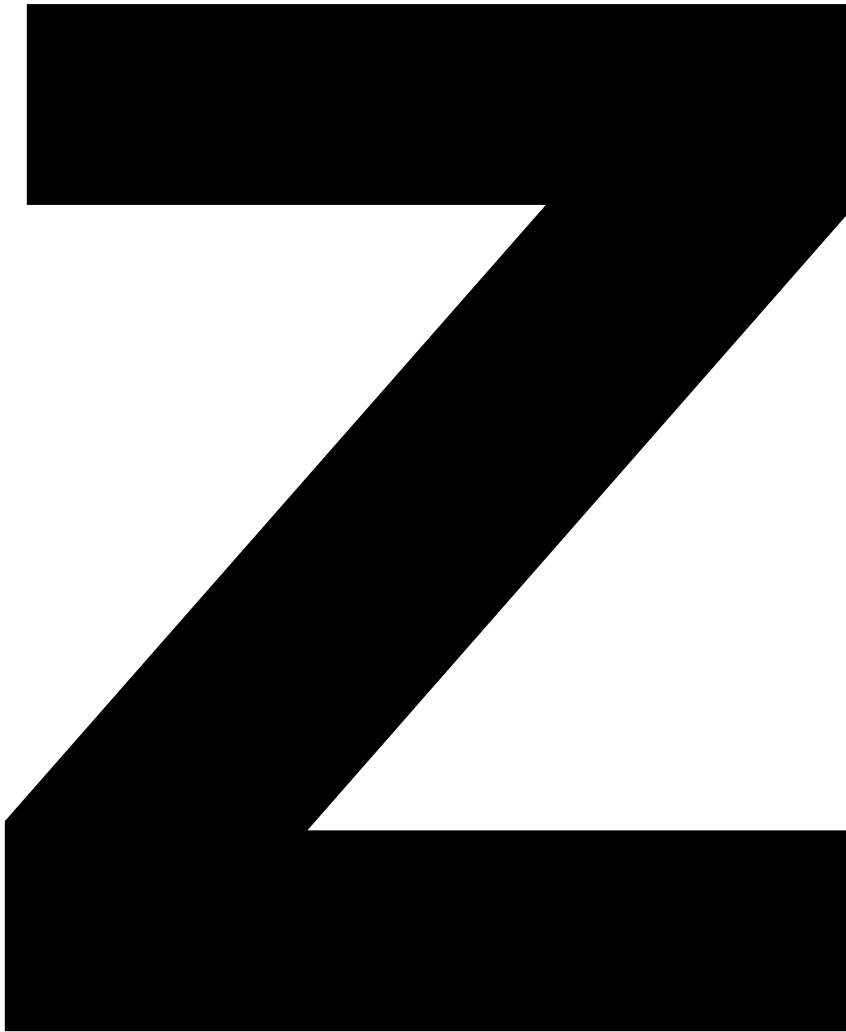
e

r

e



n





Q

e

n

S



h

J

5a

m

m

o

e

PO



n



e

e



n

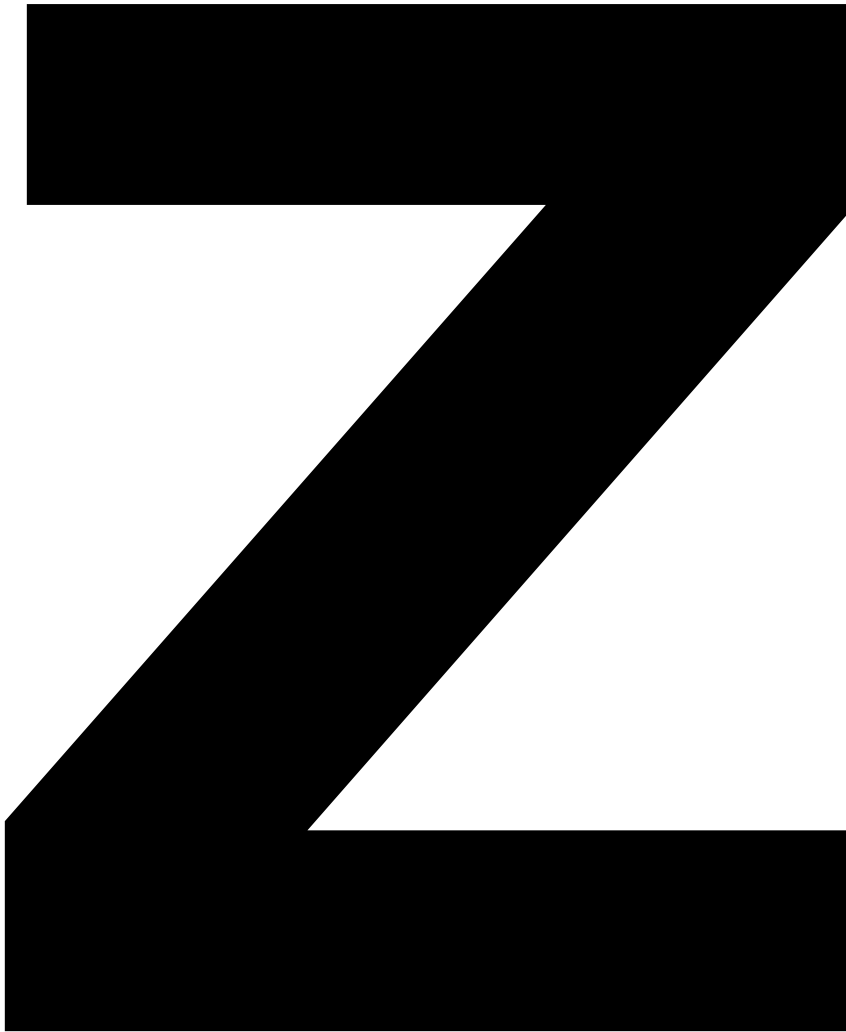
e

r

e



n





Q

e

n

U

r

5

n

m



n

e



n

o

e

n

U

S

A

V

e

r

S



h

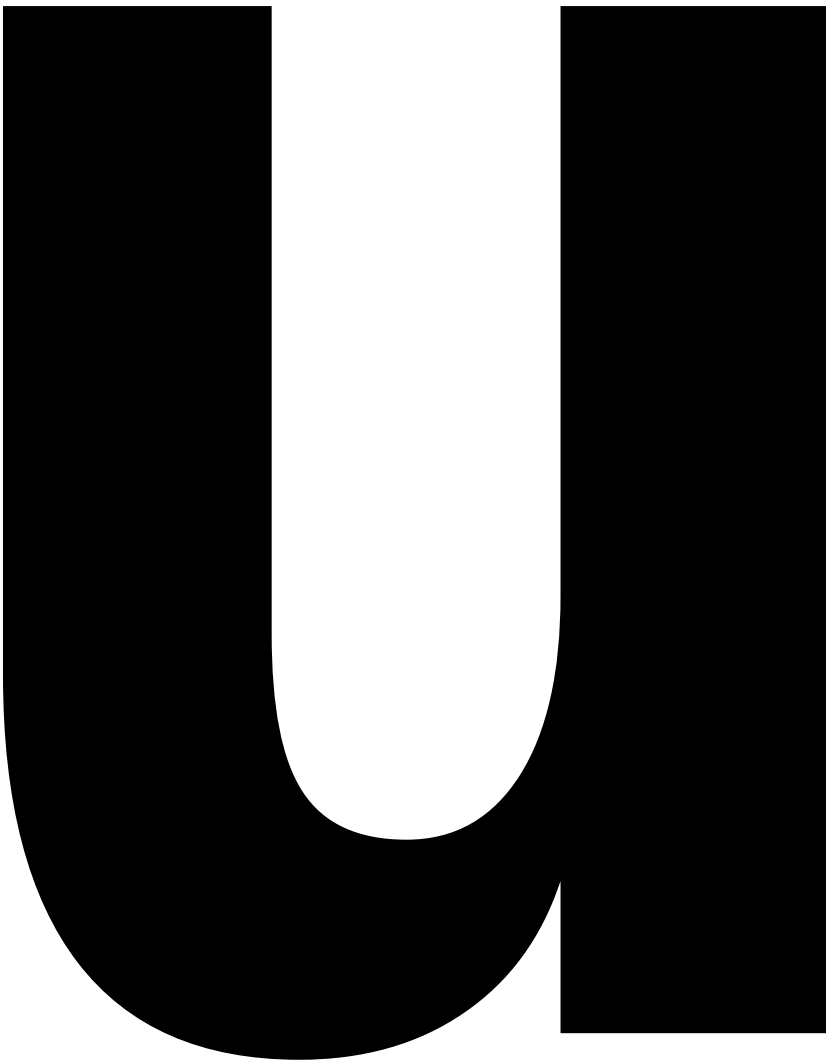
J



n

Q





10

e

r

e



n

e

M



J

J



5

r

Q

e

D



J

J

5

r

S



e

u

e

r

Q

e

J

o

e

r



U

n

o

o



e

S

5

n



e

r

u

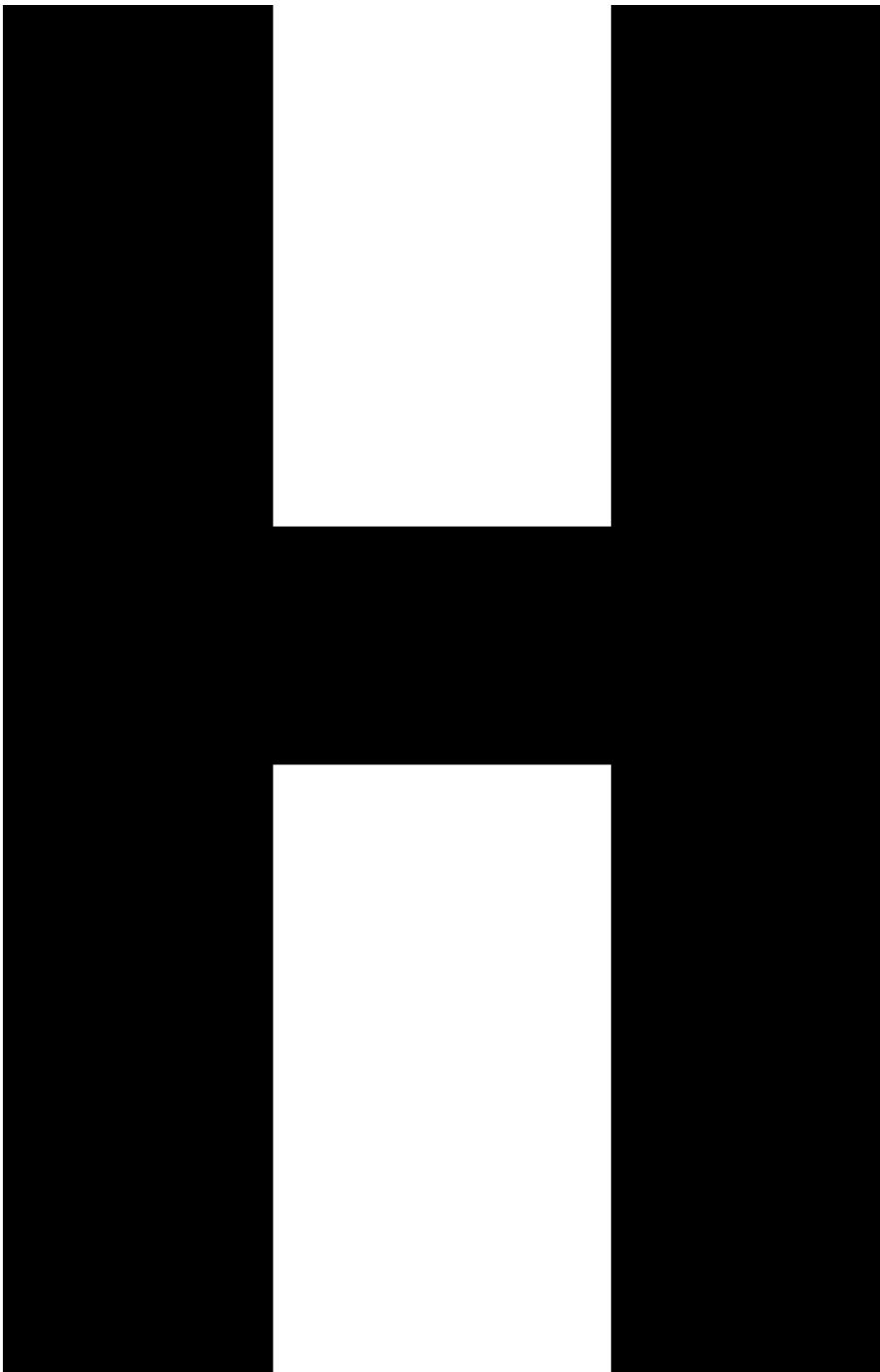
n

Q

o

e

r





n



e

r

J

5a

S

S

e

n

S



h

5





e

n

o

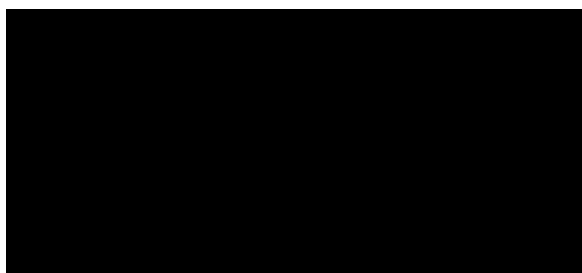
e

S

D

D

R



U

r

5

n

10

e

r

Q

10

5

u

S





S



e



o

e

n

B

u

n

o

6



5

M



J

J



5

r

o

e

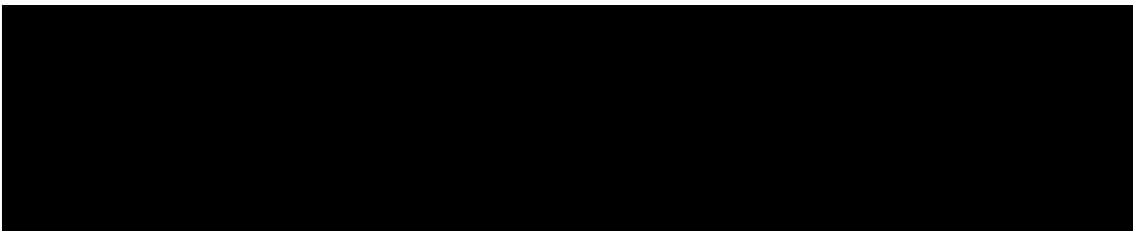
n



u

r







10

w



h

J

S



e



u

m

K

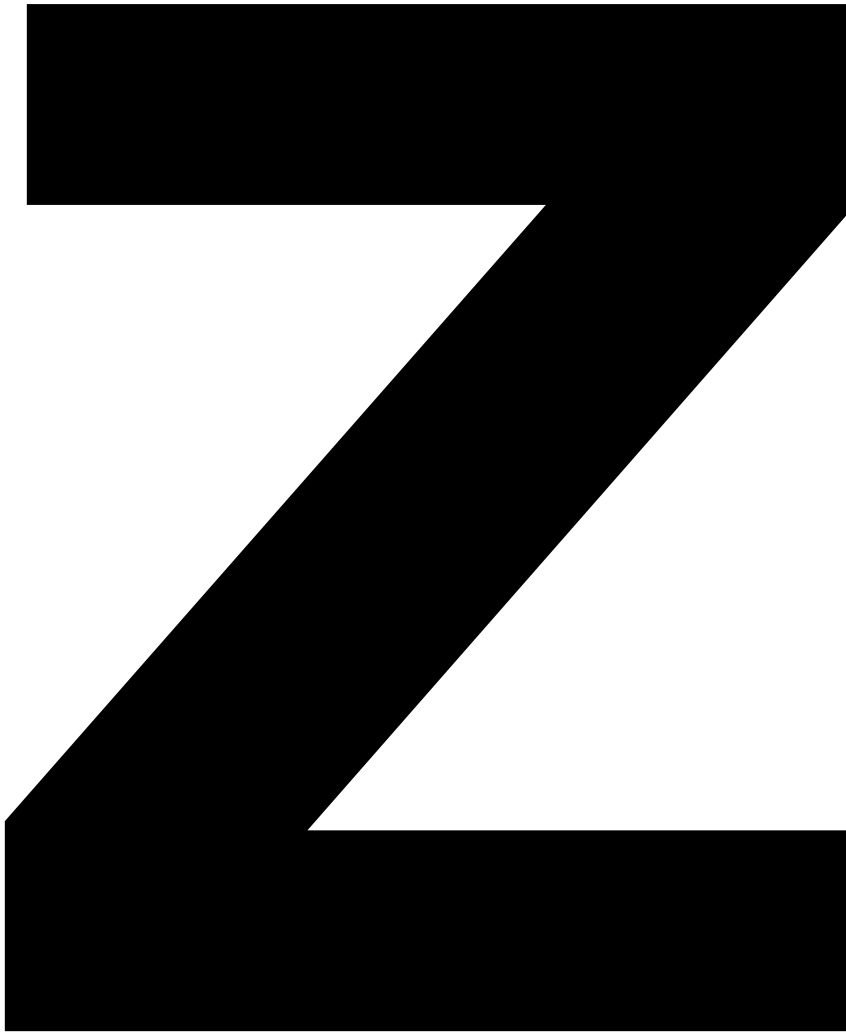


S



e

n



u

S

PO

5

r

e

n



n

5



h

Q

e

n

n



e

Q

r



Q

e

n

S



r

5

h

J

e

n

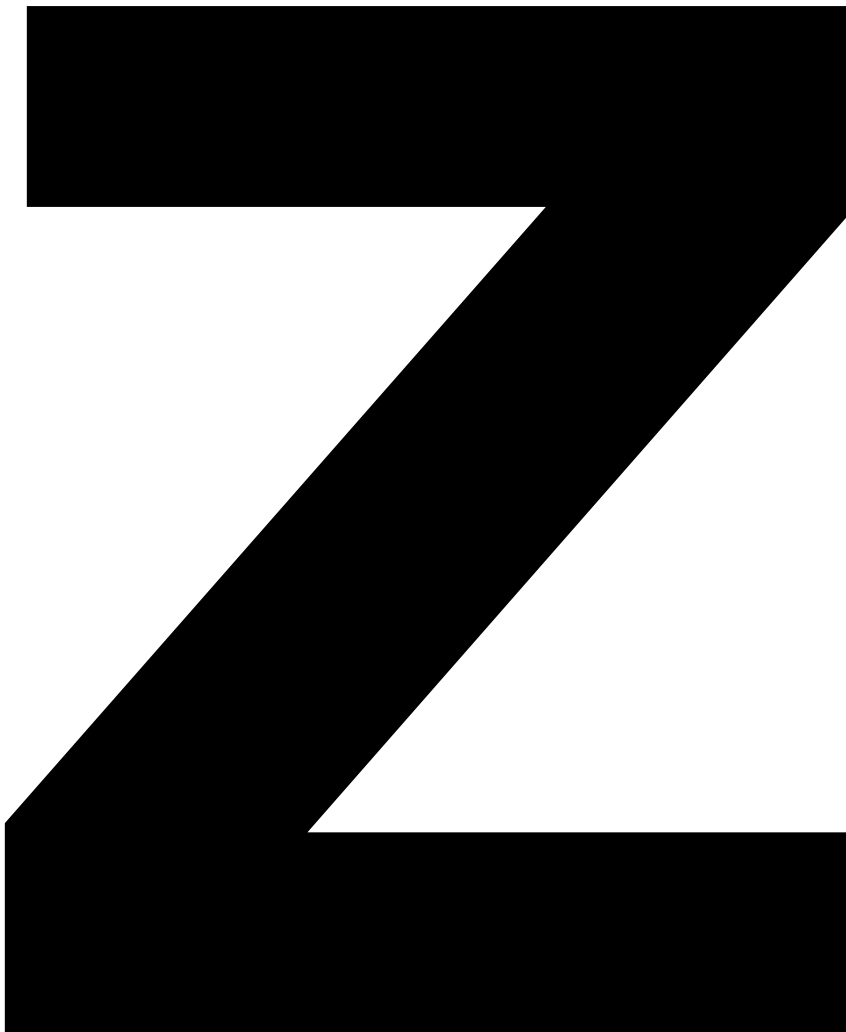
S



h

u





S



5

n

o

5

r

o

S

o

e

r

D

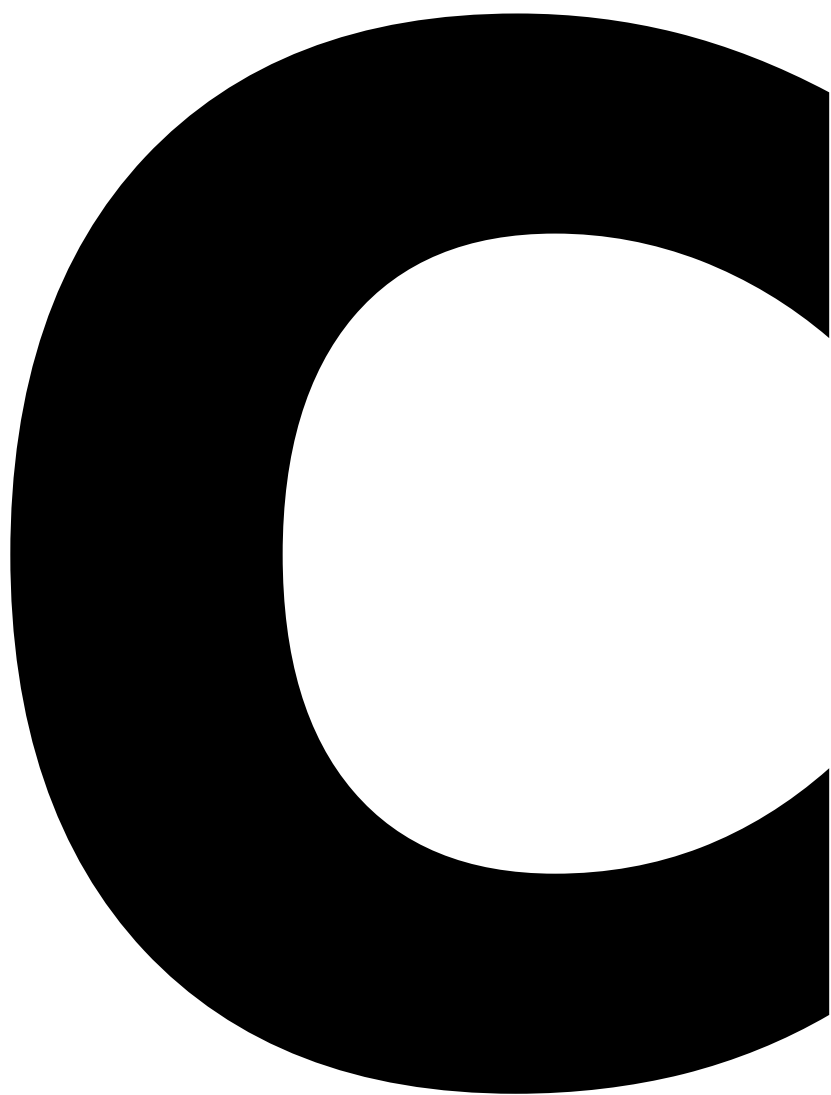
D

R

o

u

r

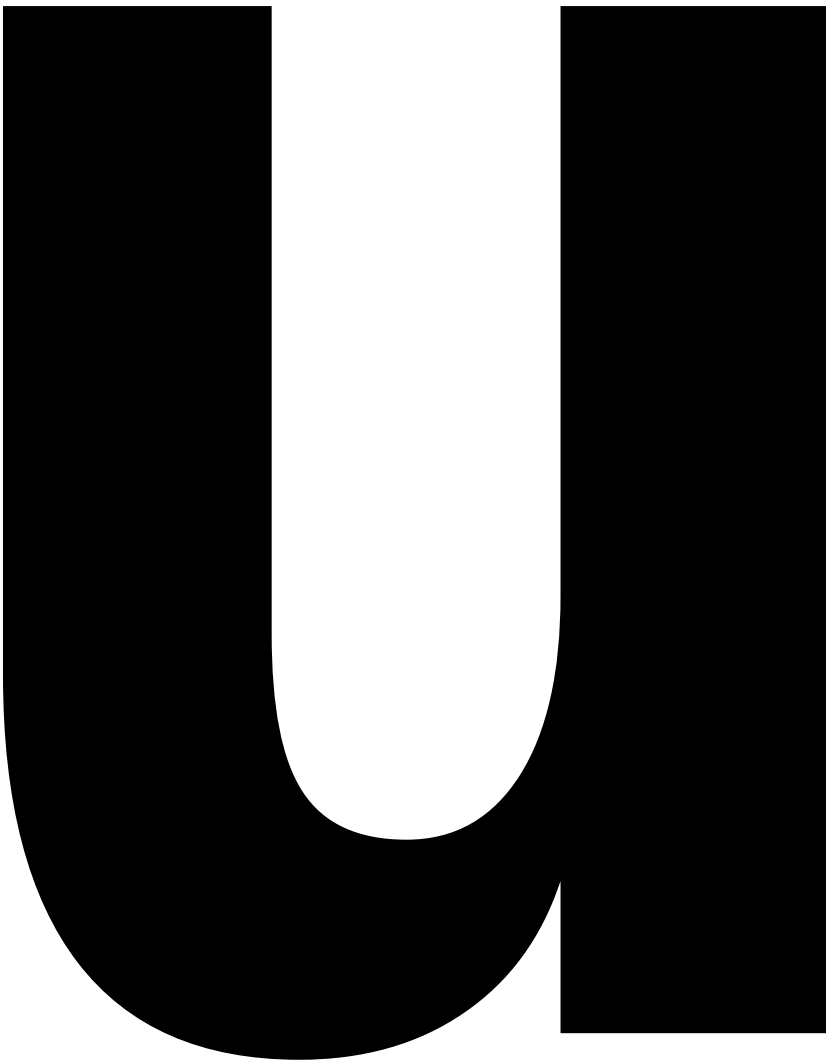


h

Q

e





h

r



w



r

o



V



e

J

e





5

n

o

e

r





n

o

e

n

e

n

U

r

5

n

5

10

Q

e

10

5

u



w

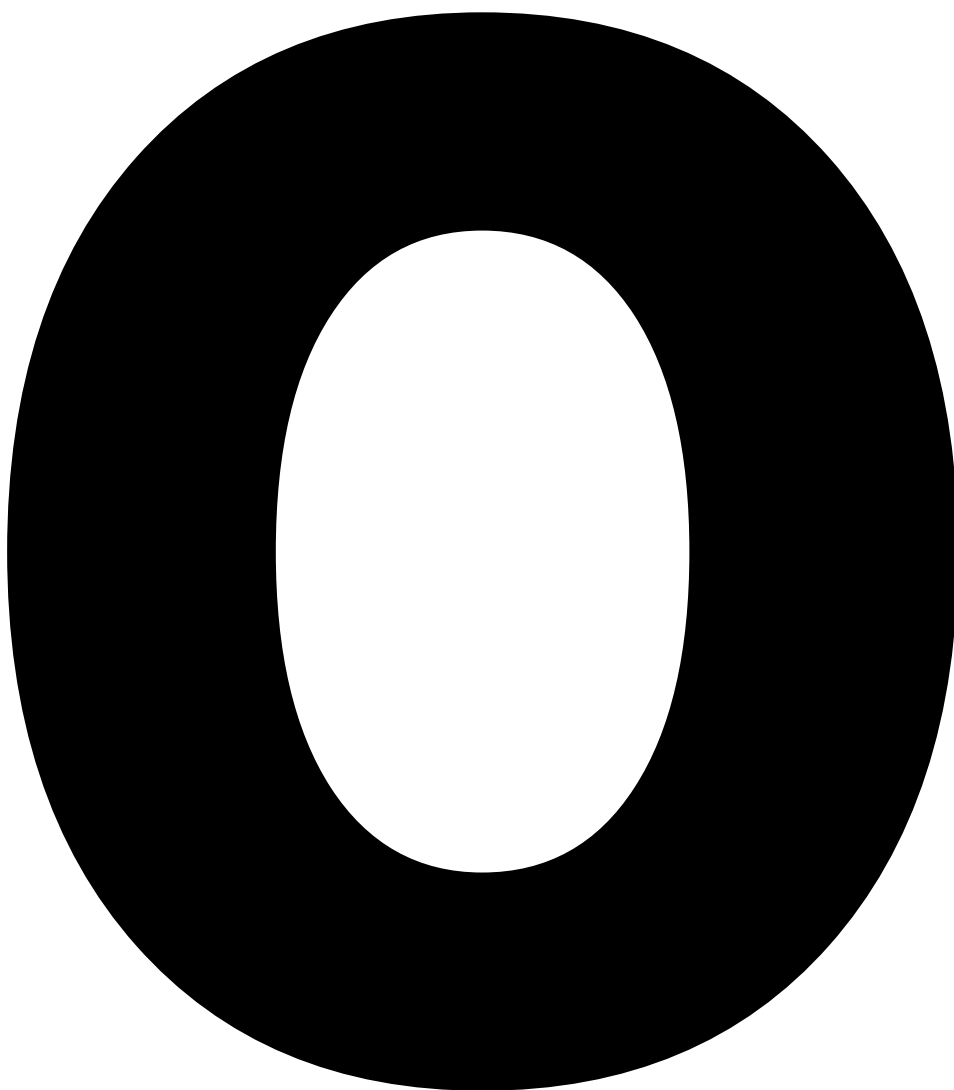


r

o







n

n

e

n

S





h

S



J

C

h

e

S

5a

n



e

r

u

n

Q

S

5

u

S

Q

5

10

e

n

Q

5

r

n





h



J

e



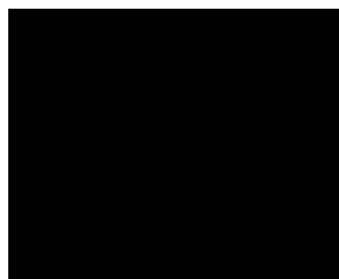
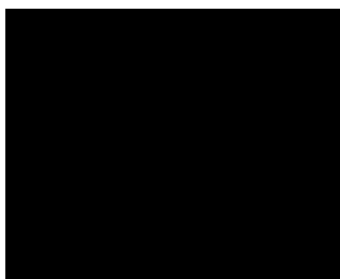
S



e

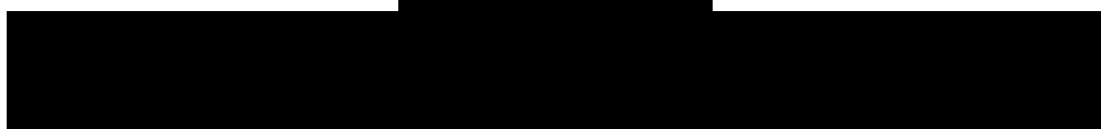
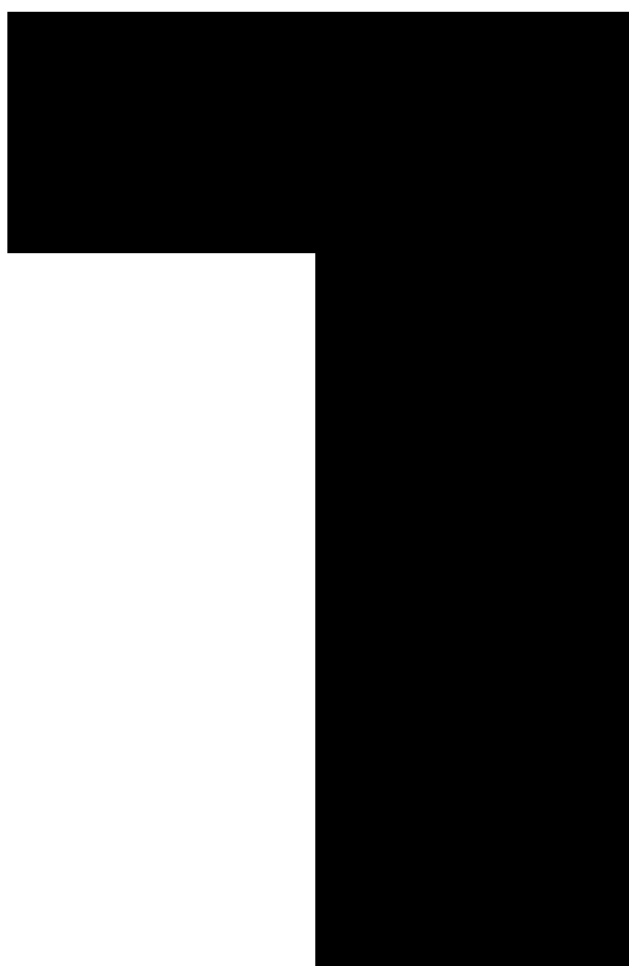
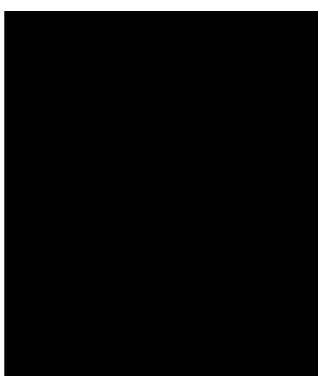
n

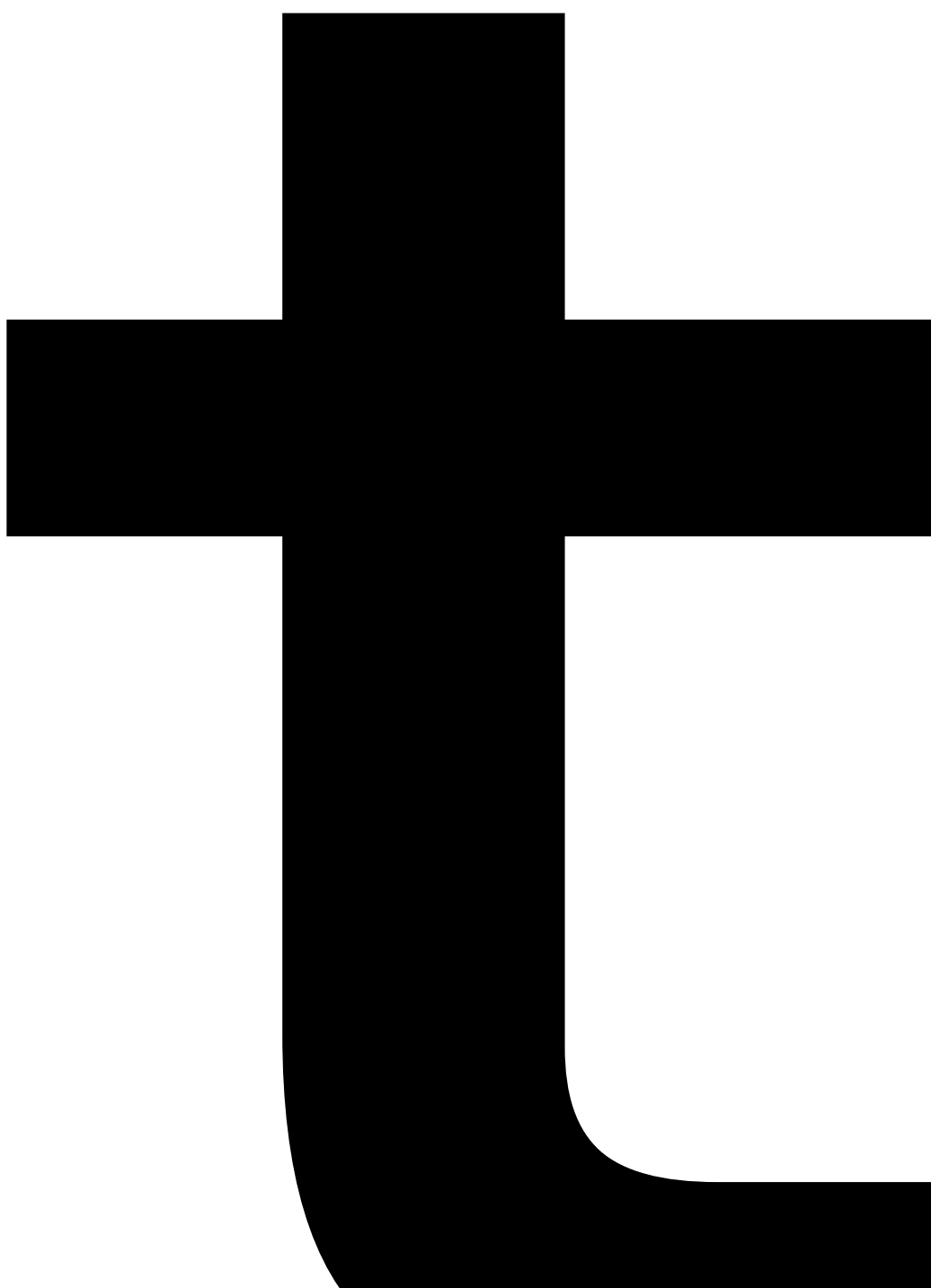




W

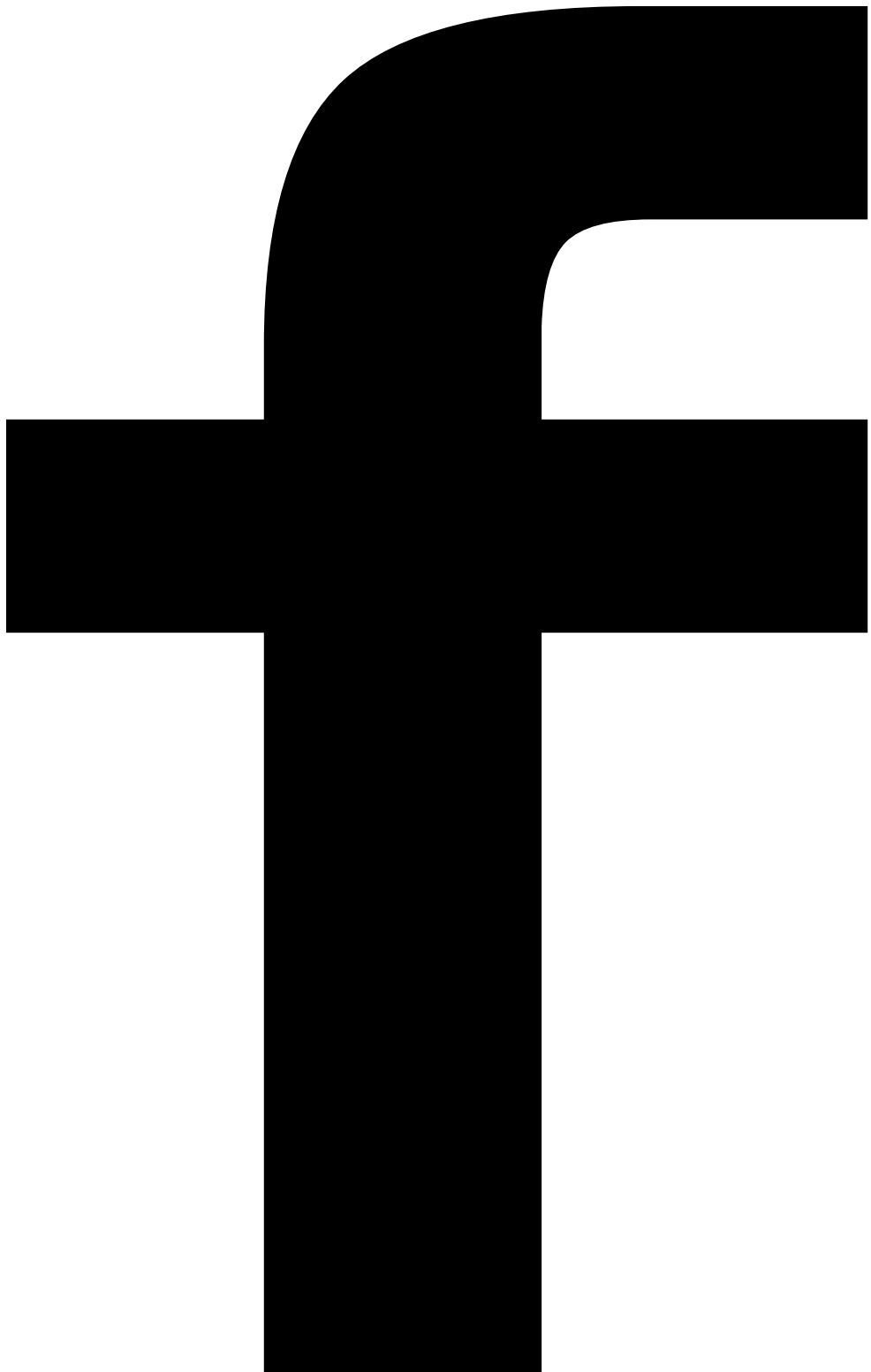
e

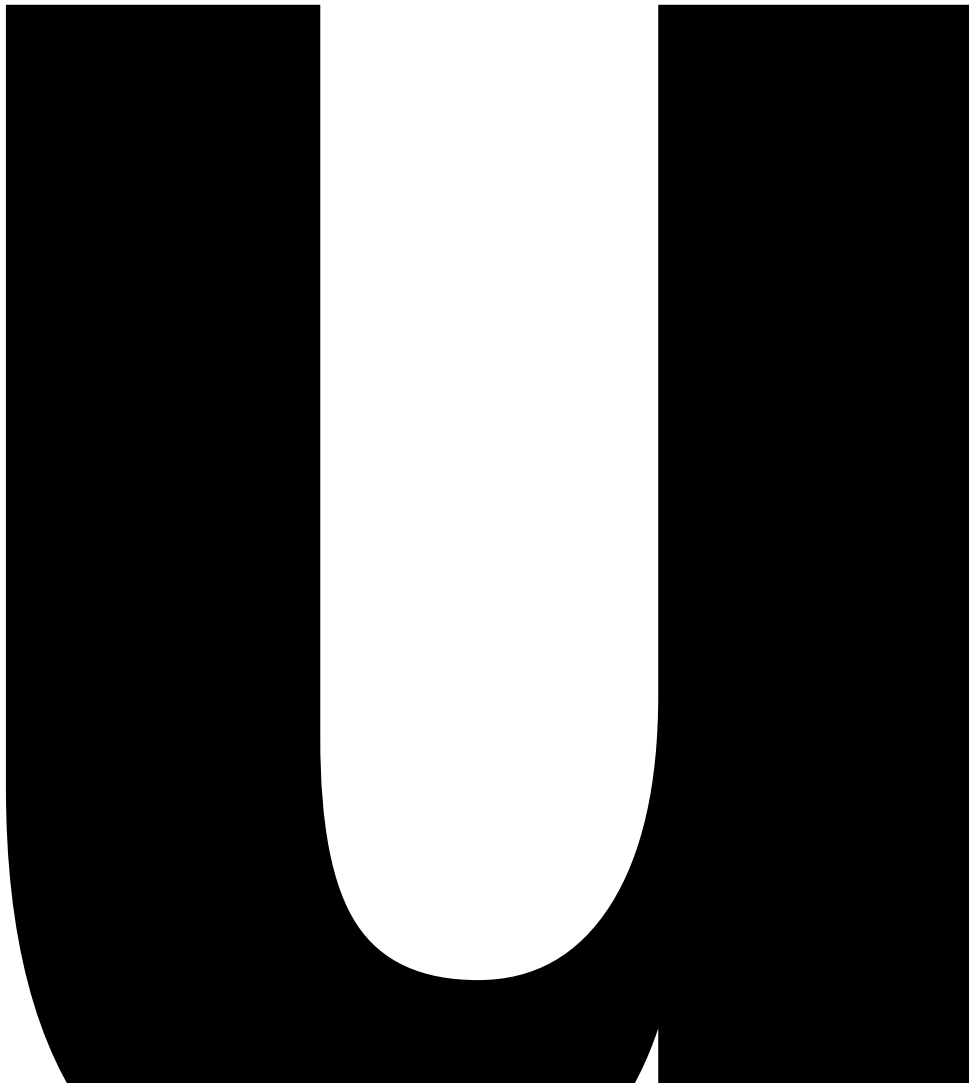
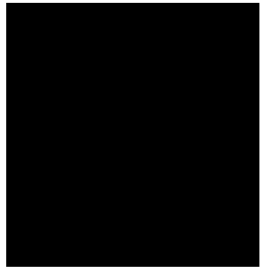


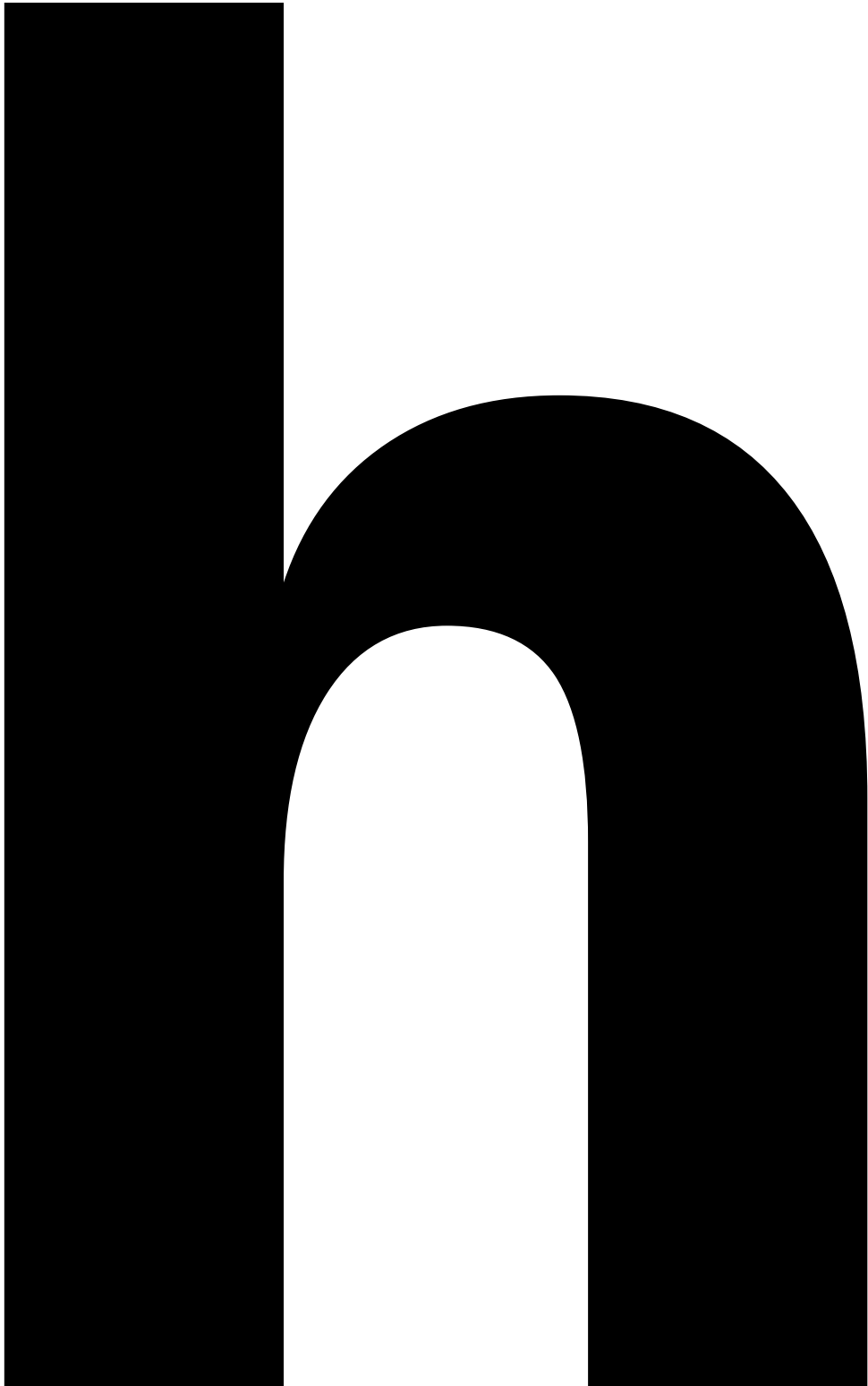


e



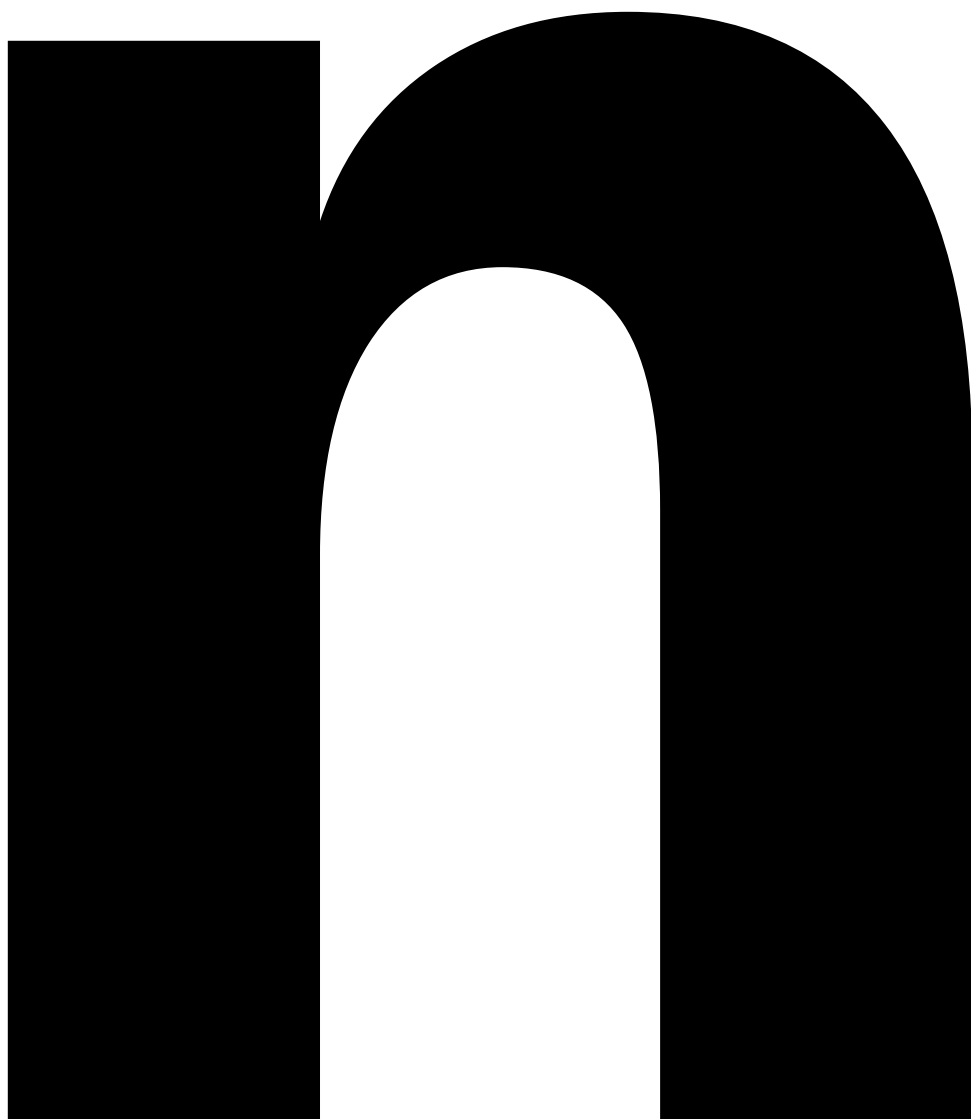






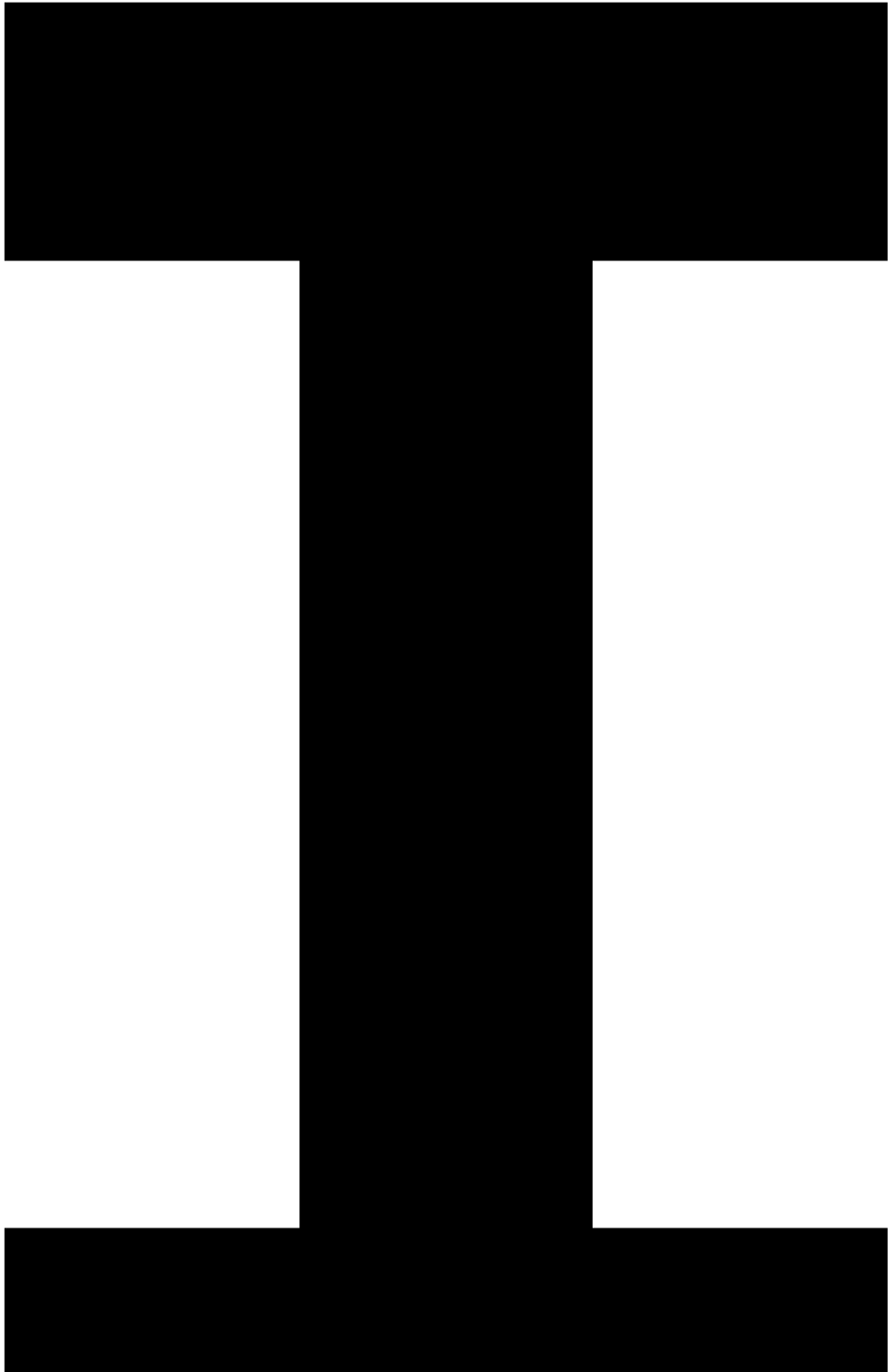


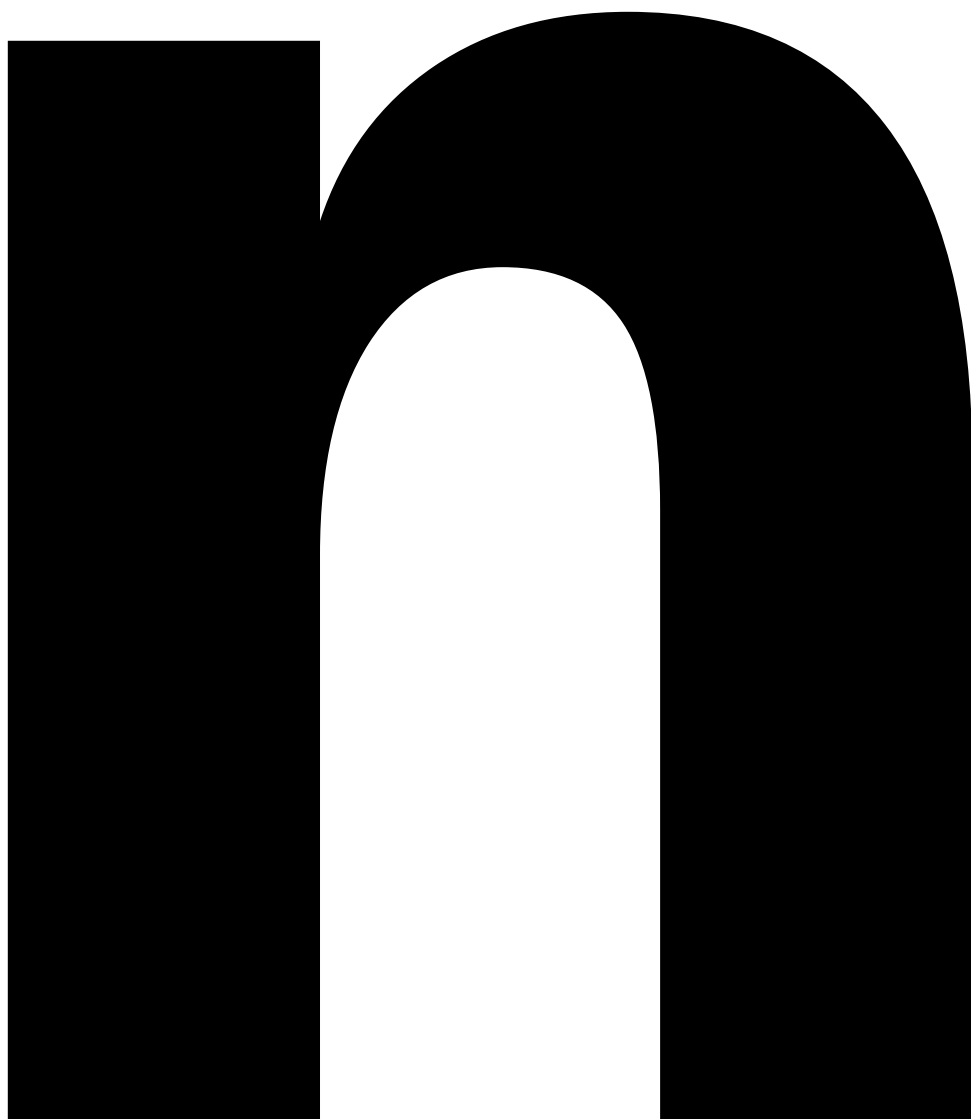
e

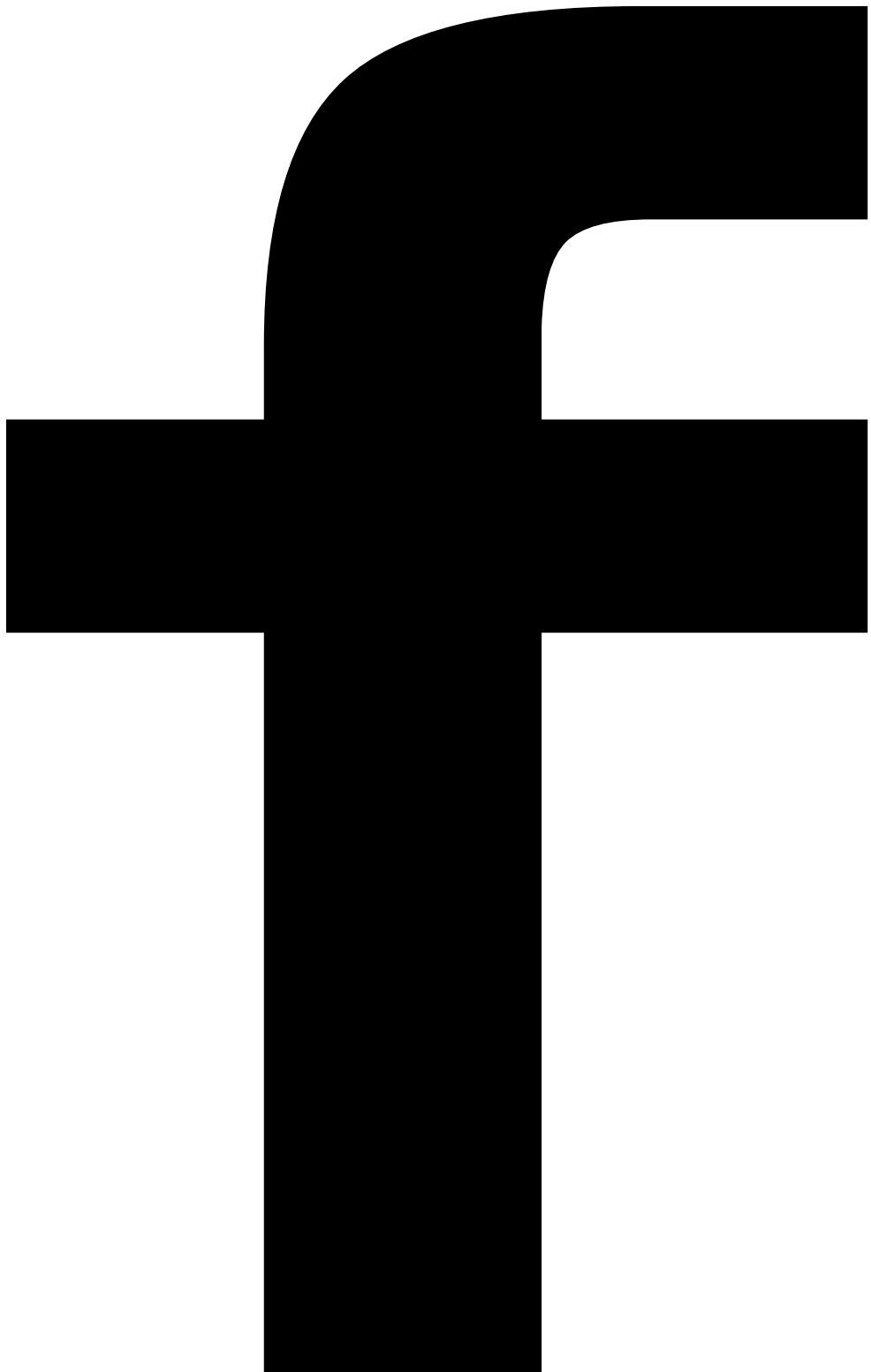


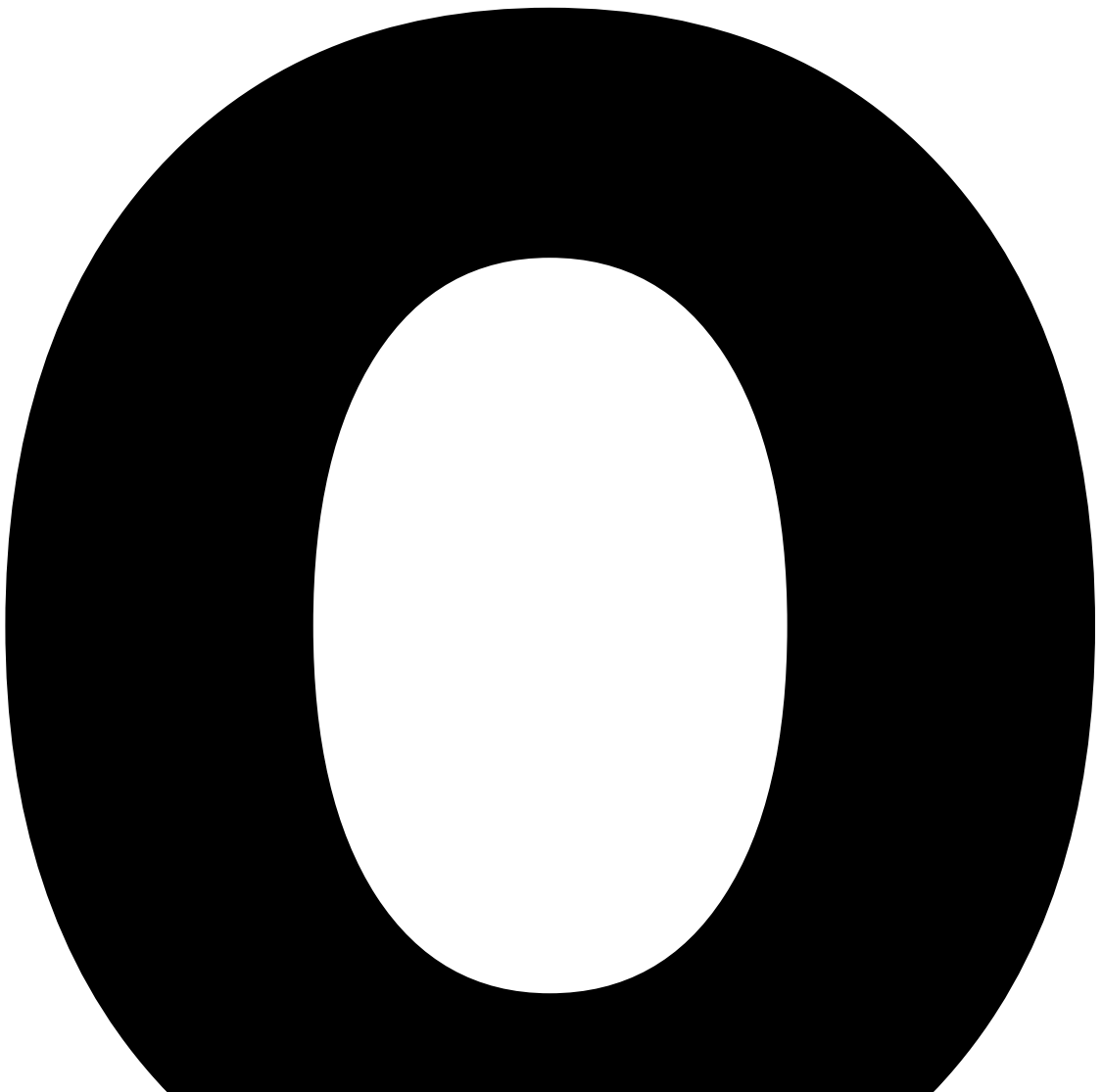
Q

e

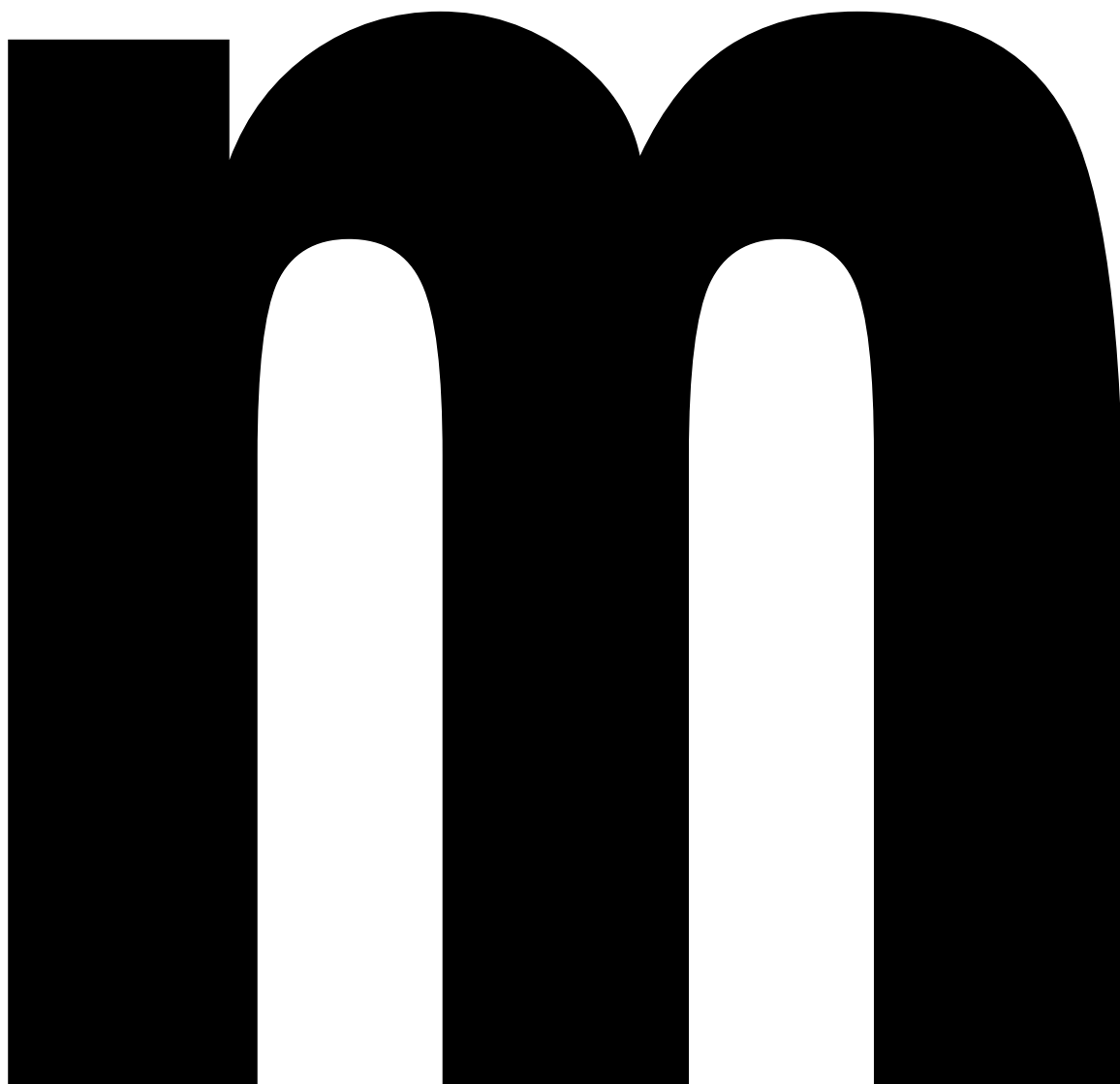




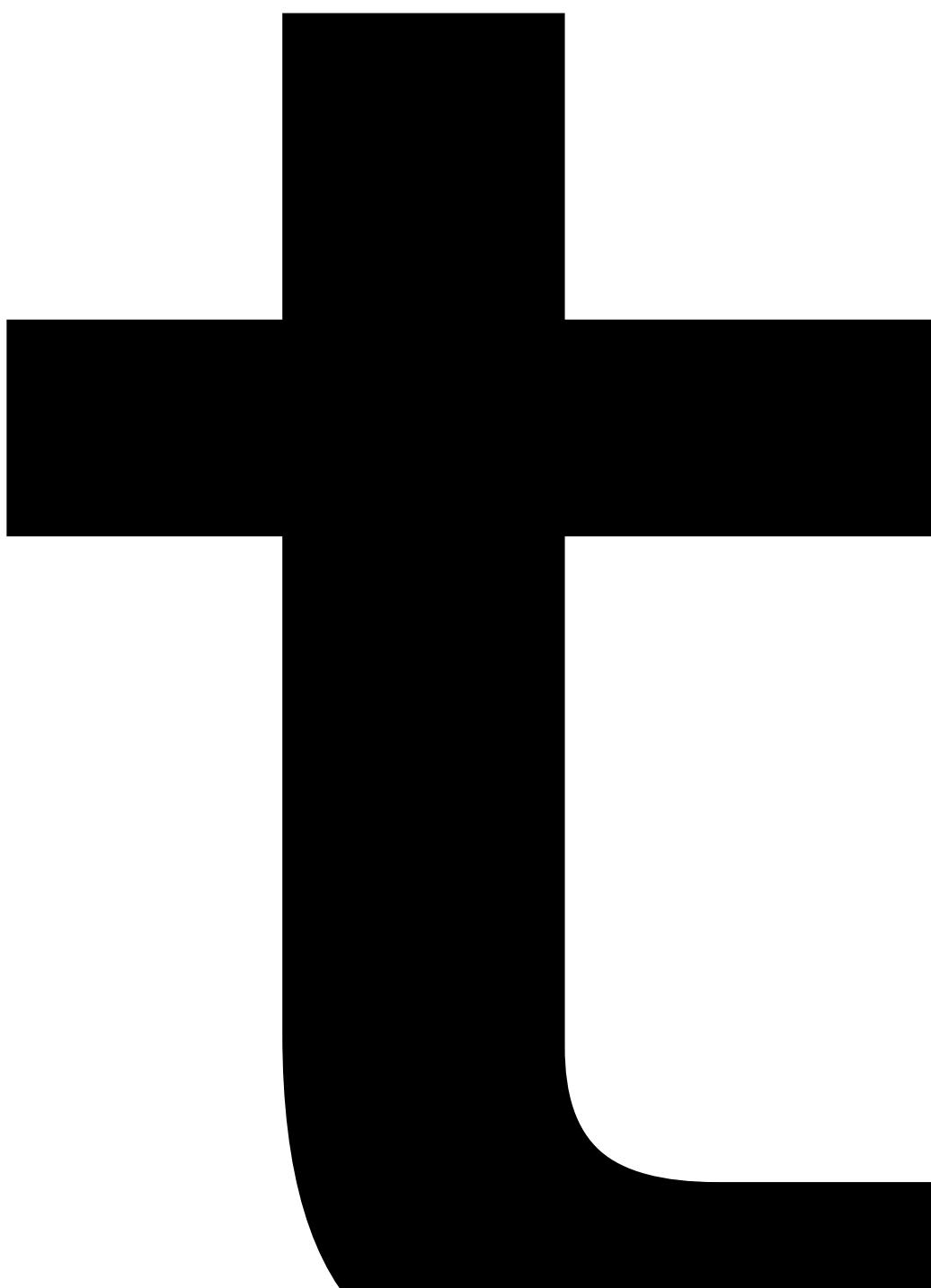


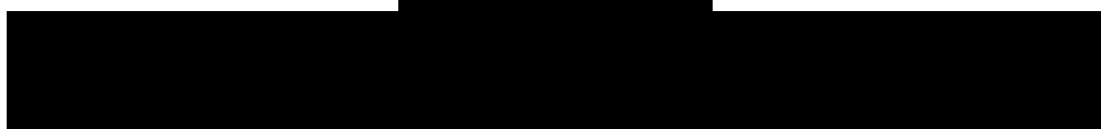
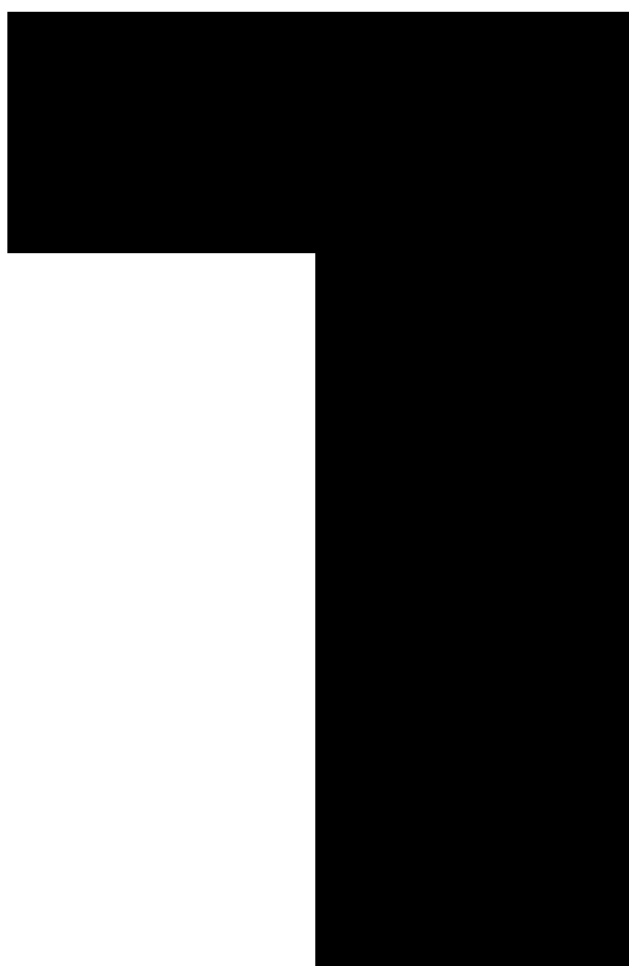
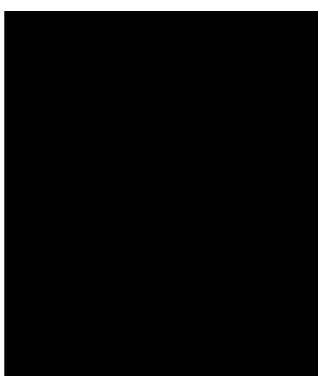


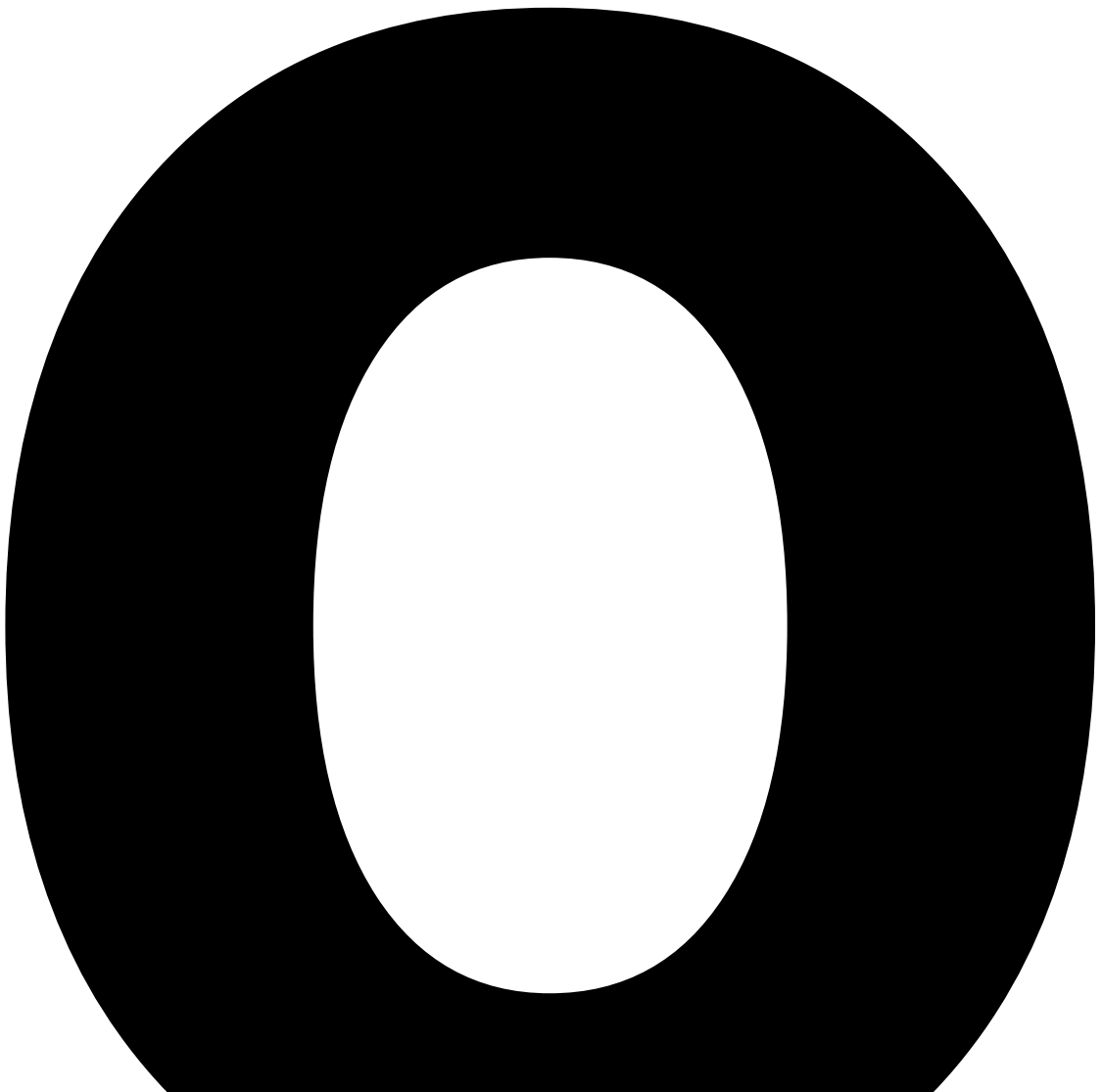




5

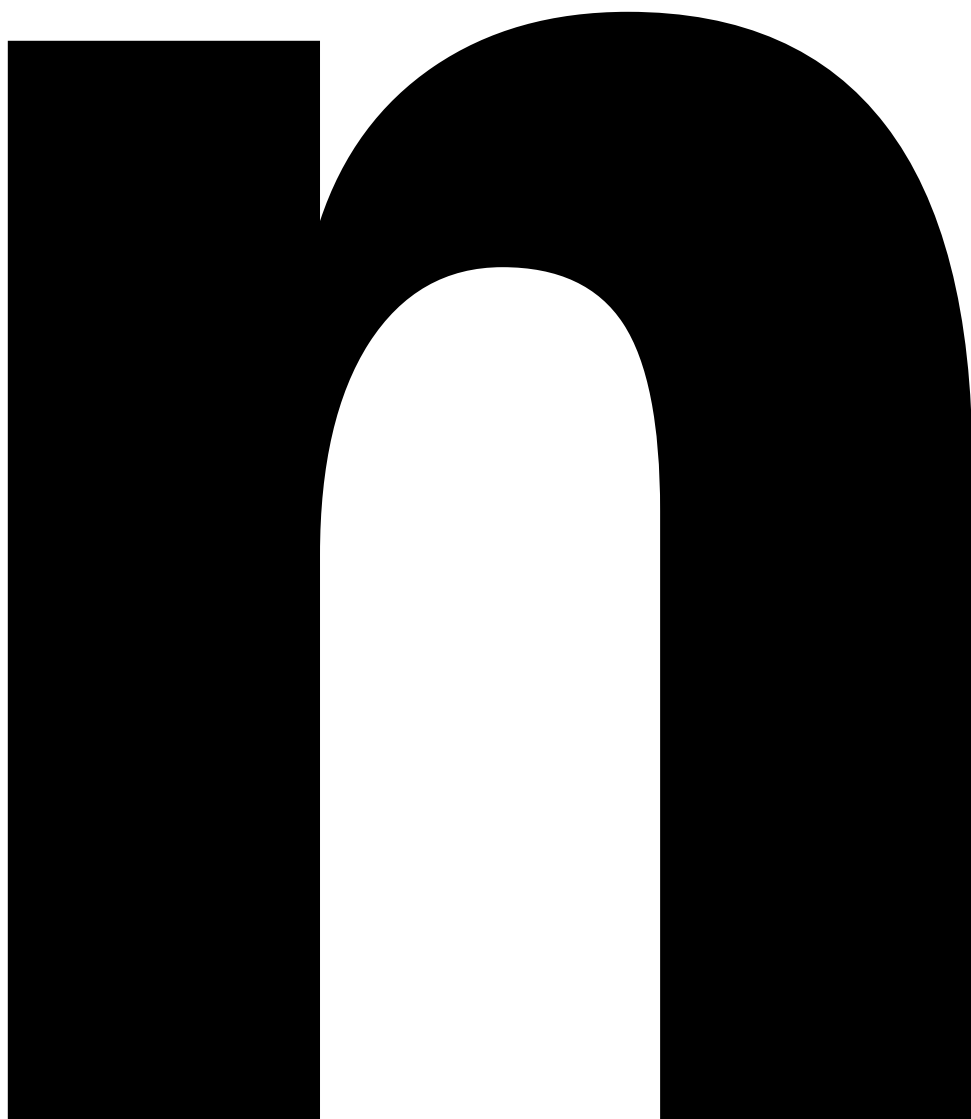


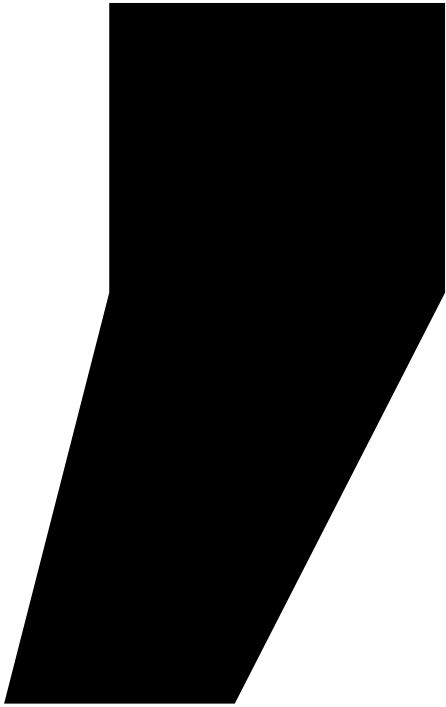
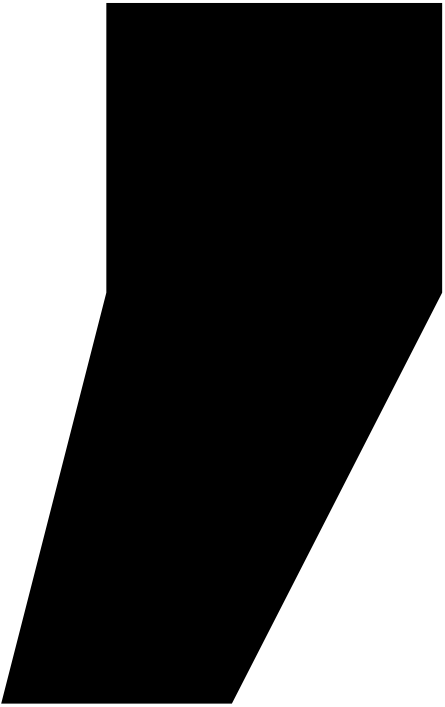






e

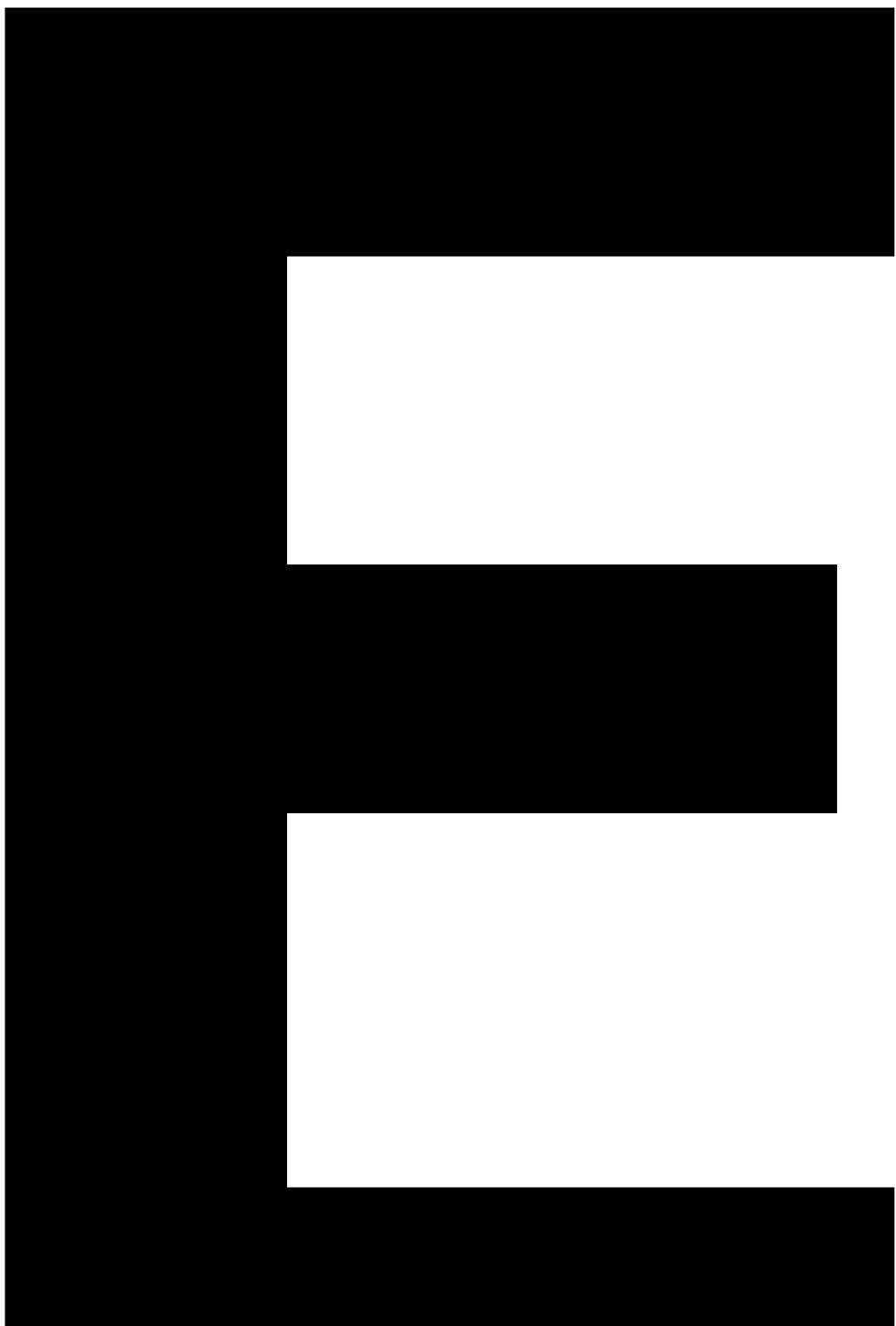




Q

e

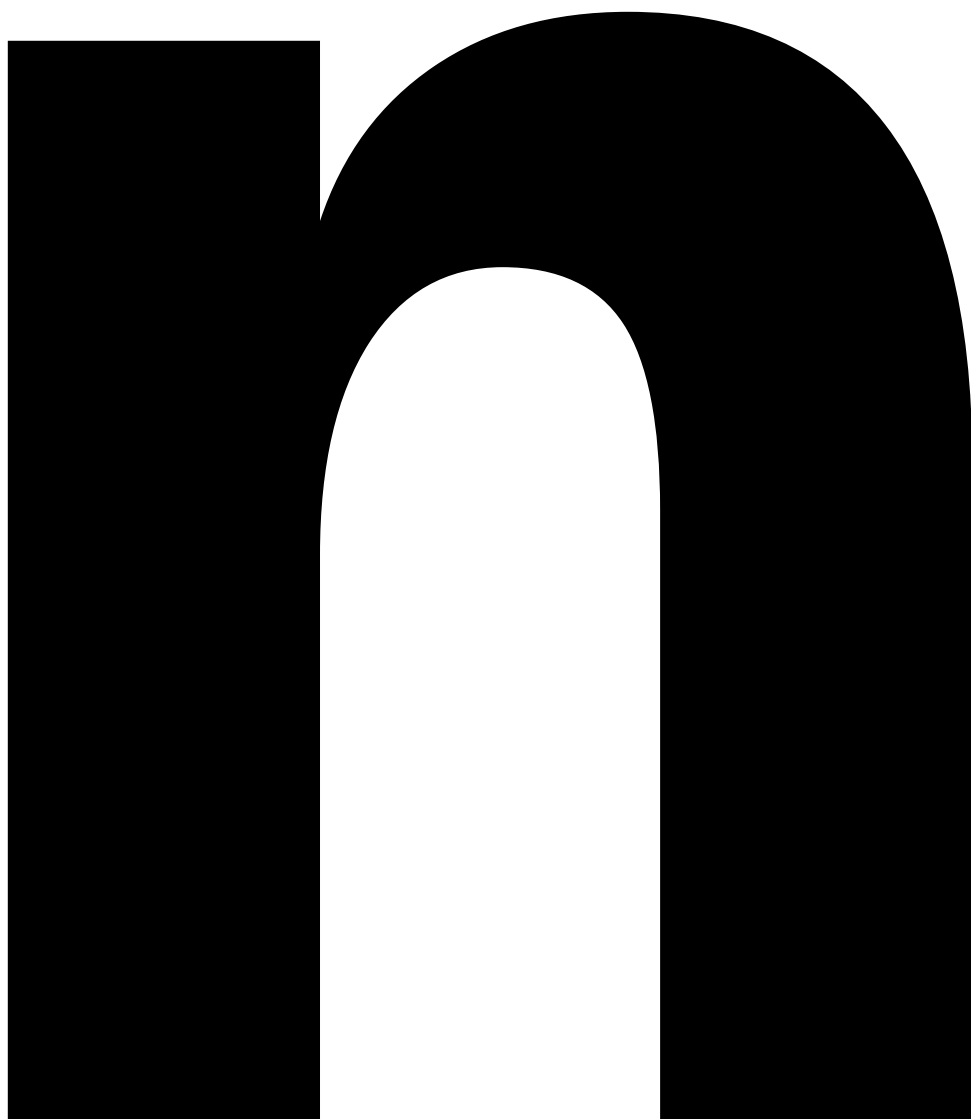




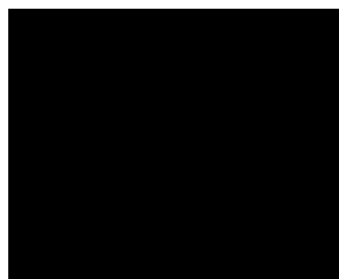
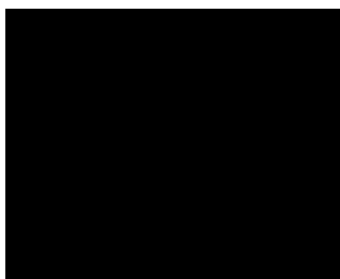
W

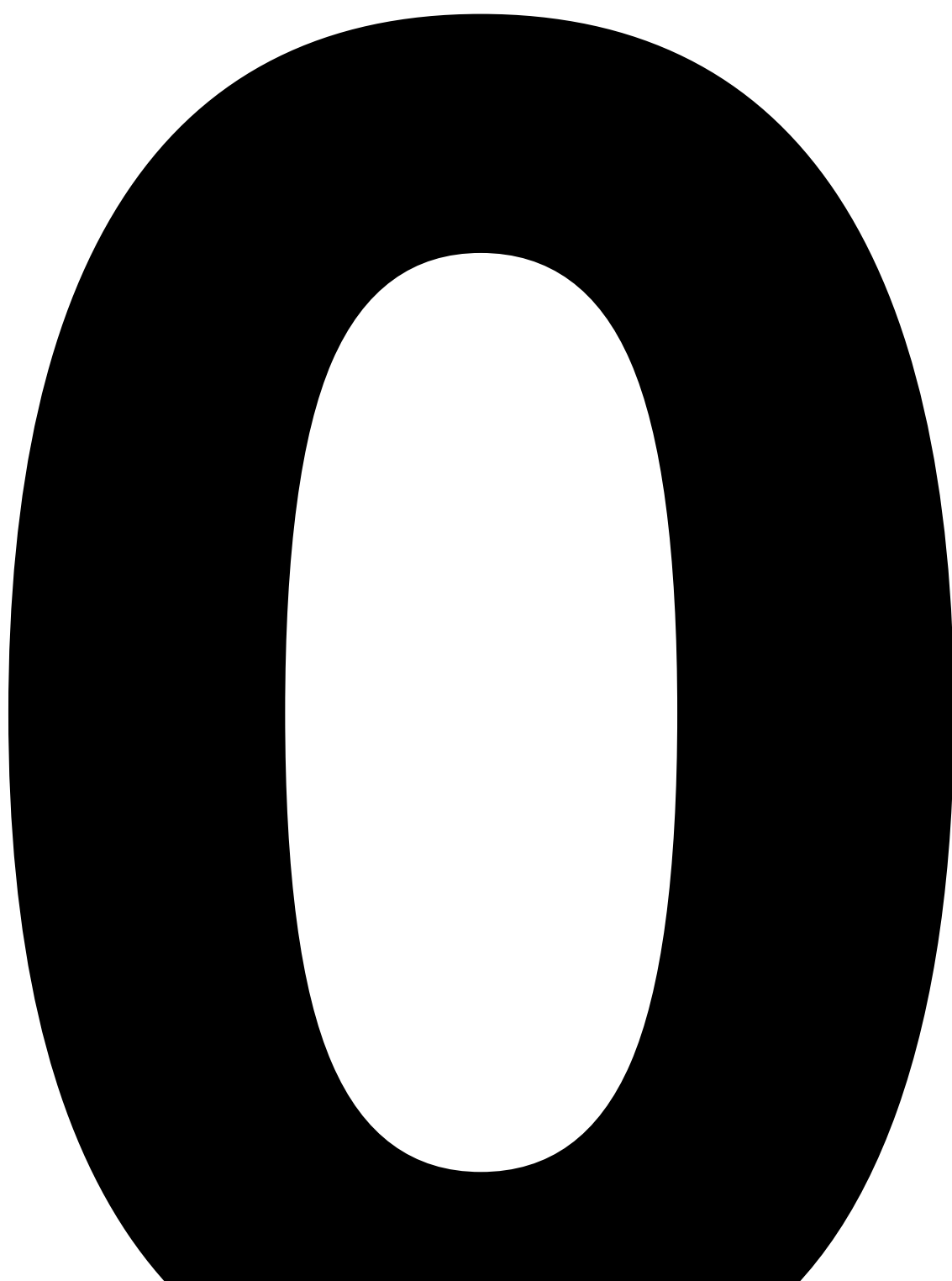
S

U



Q





U

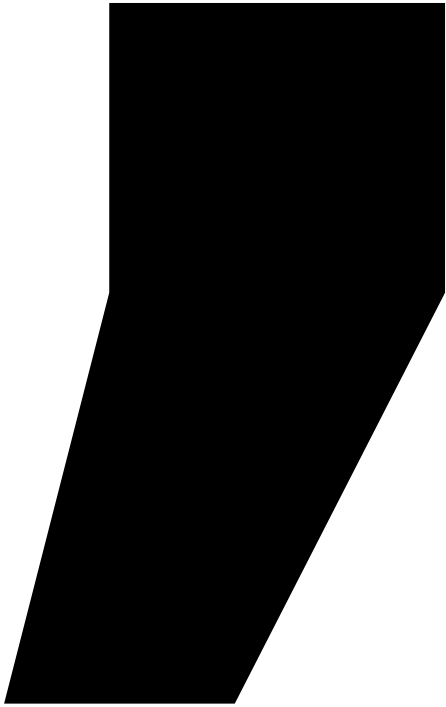
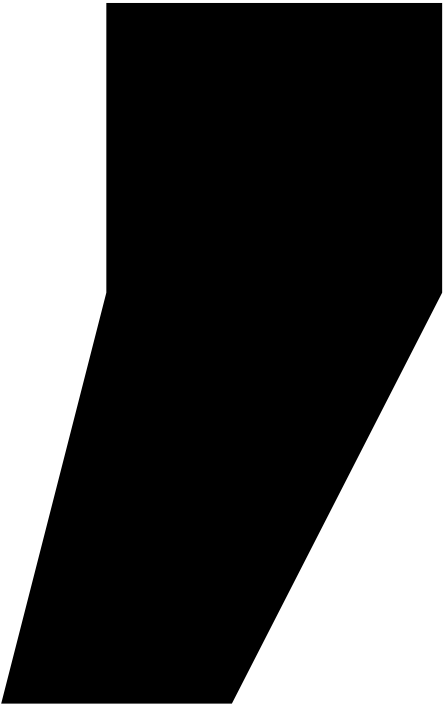
e

J

J

e

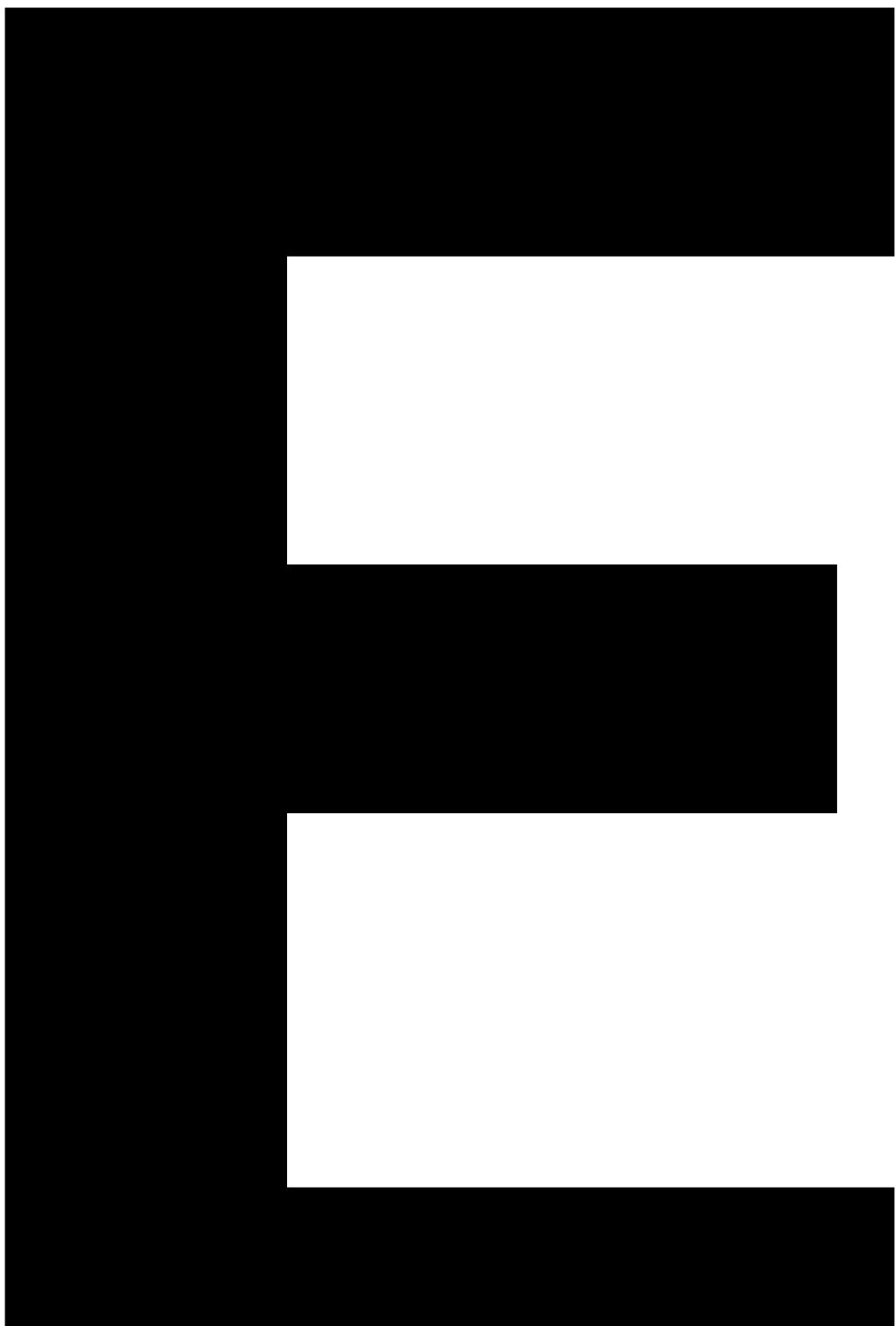




Q

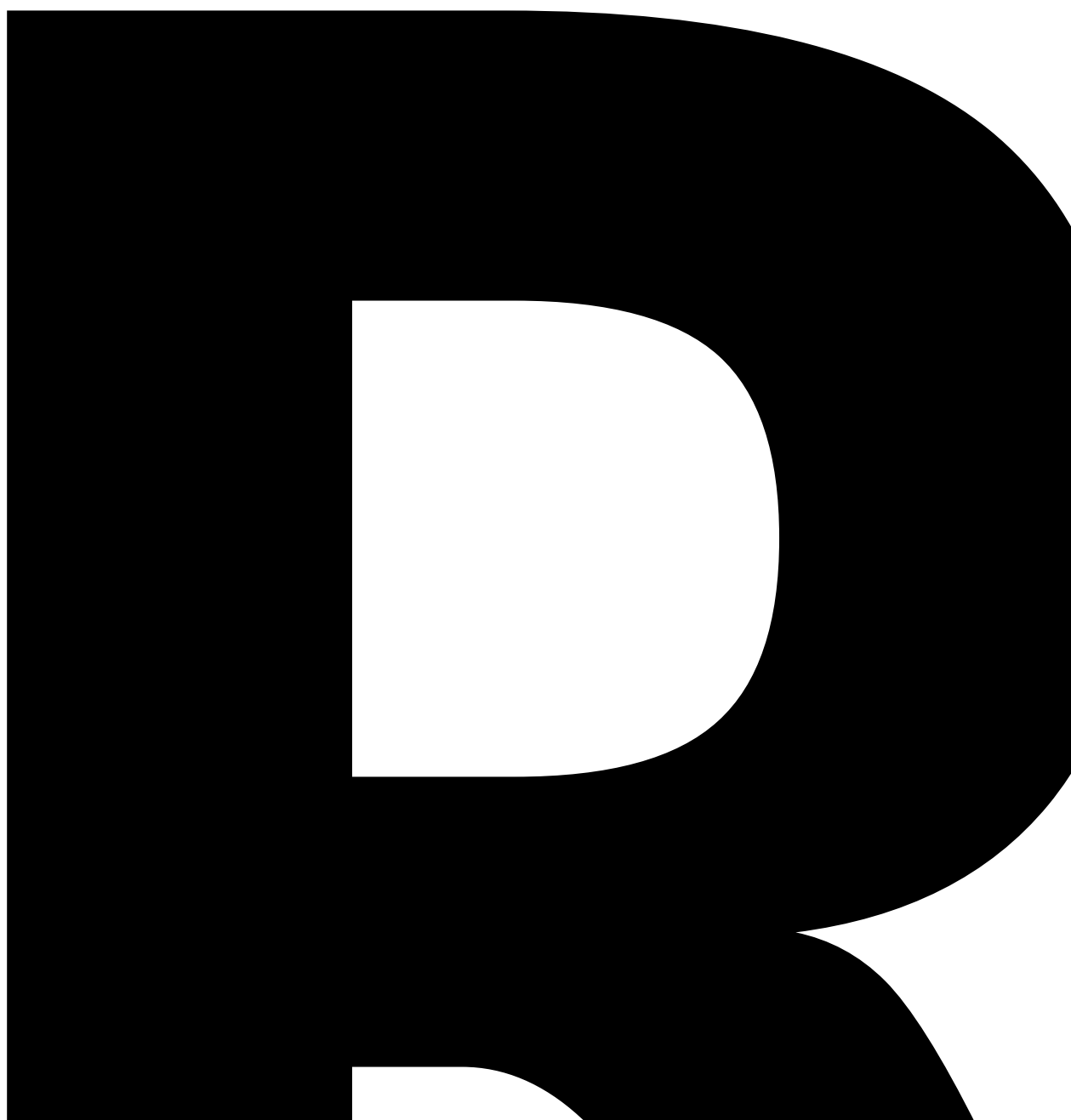
e

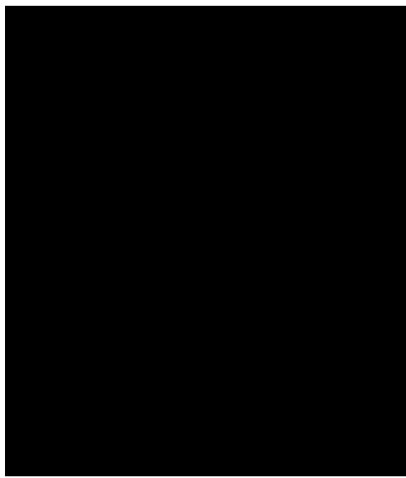


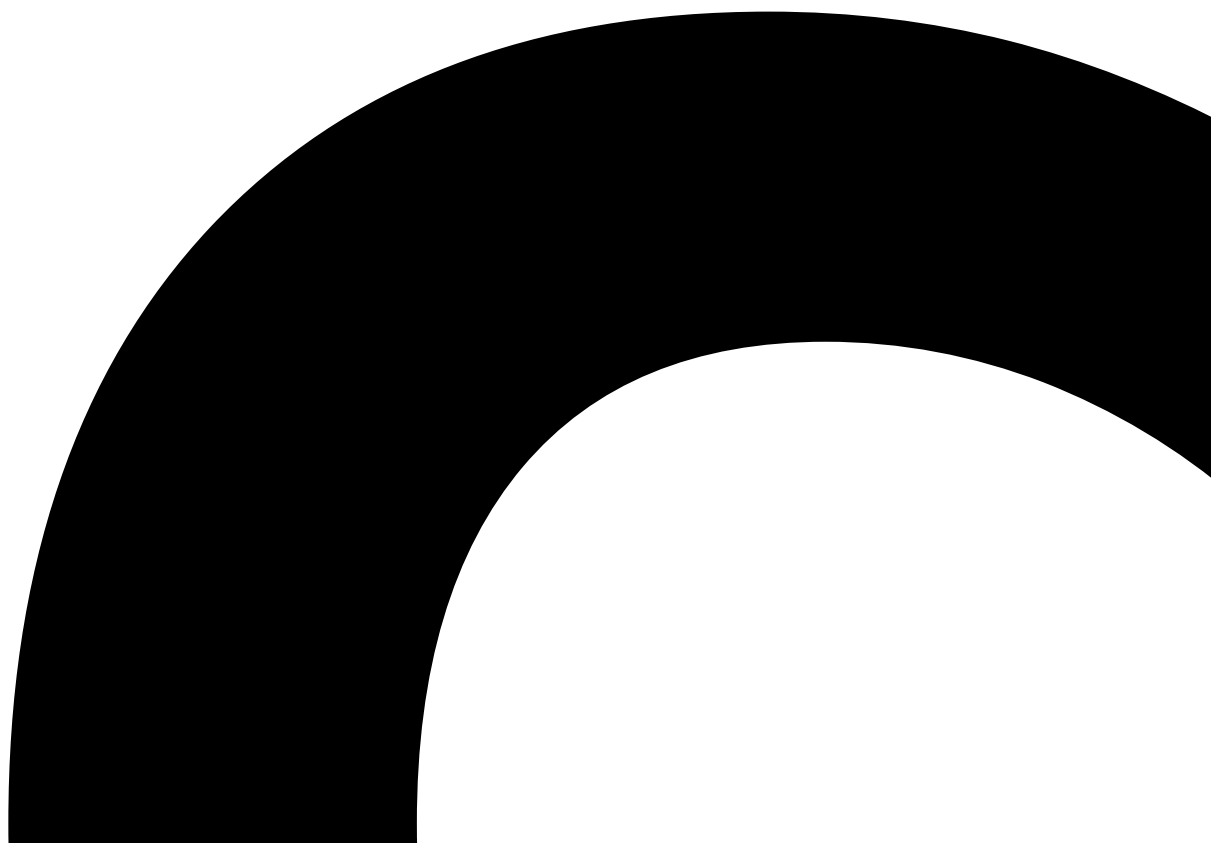


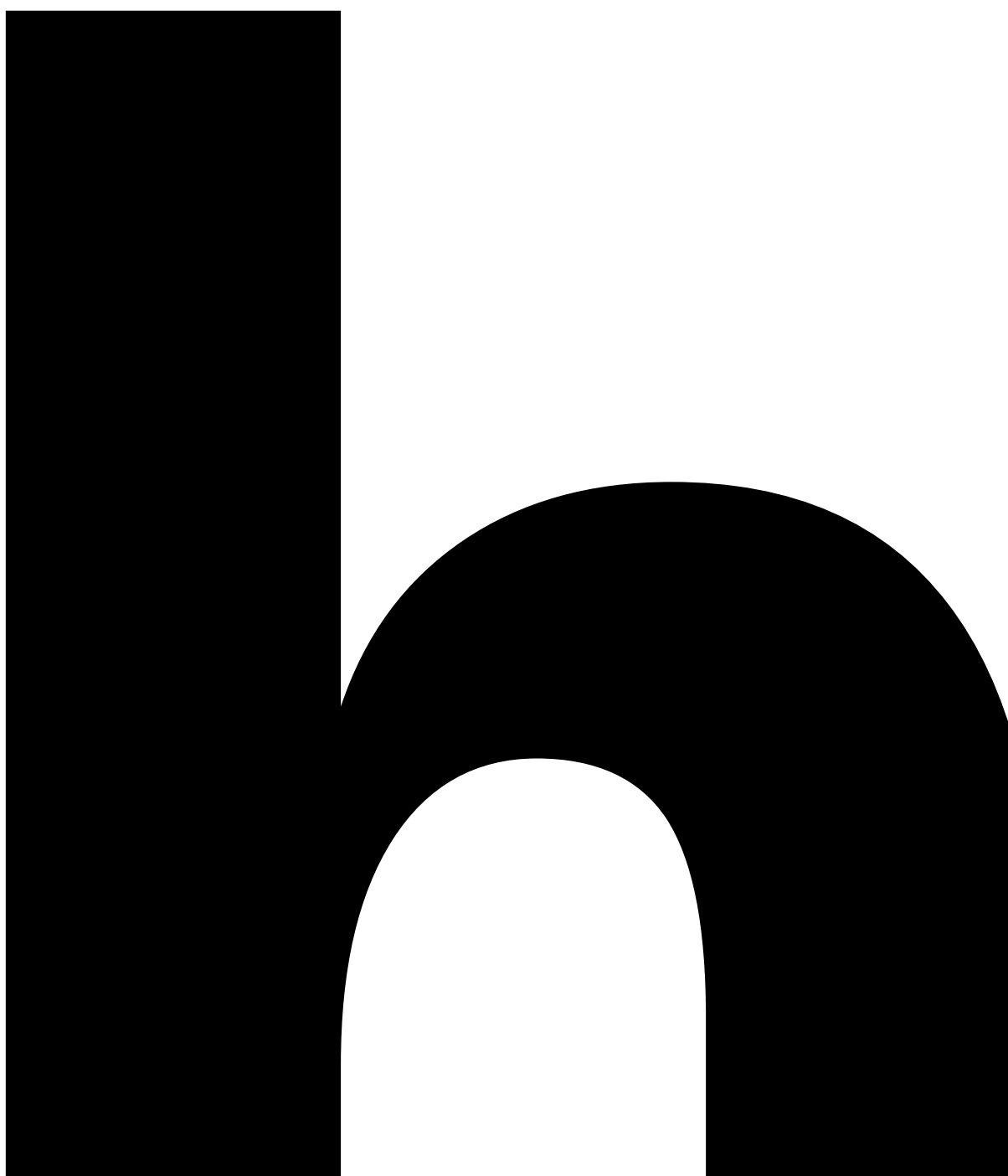
W

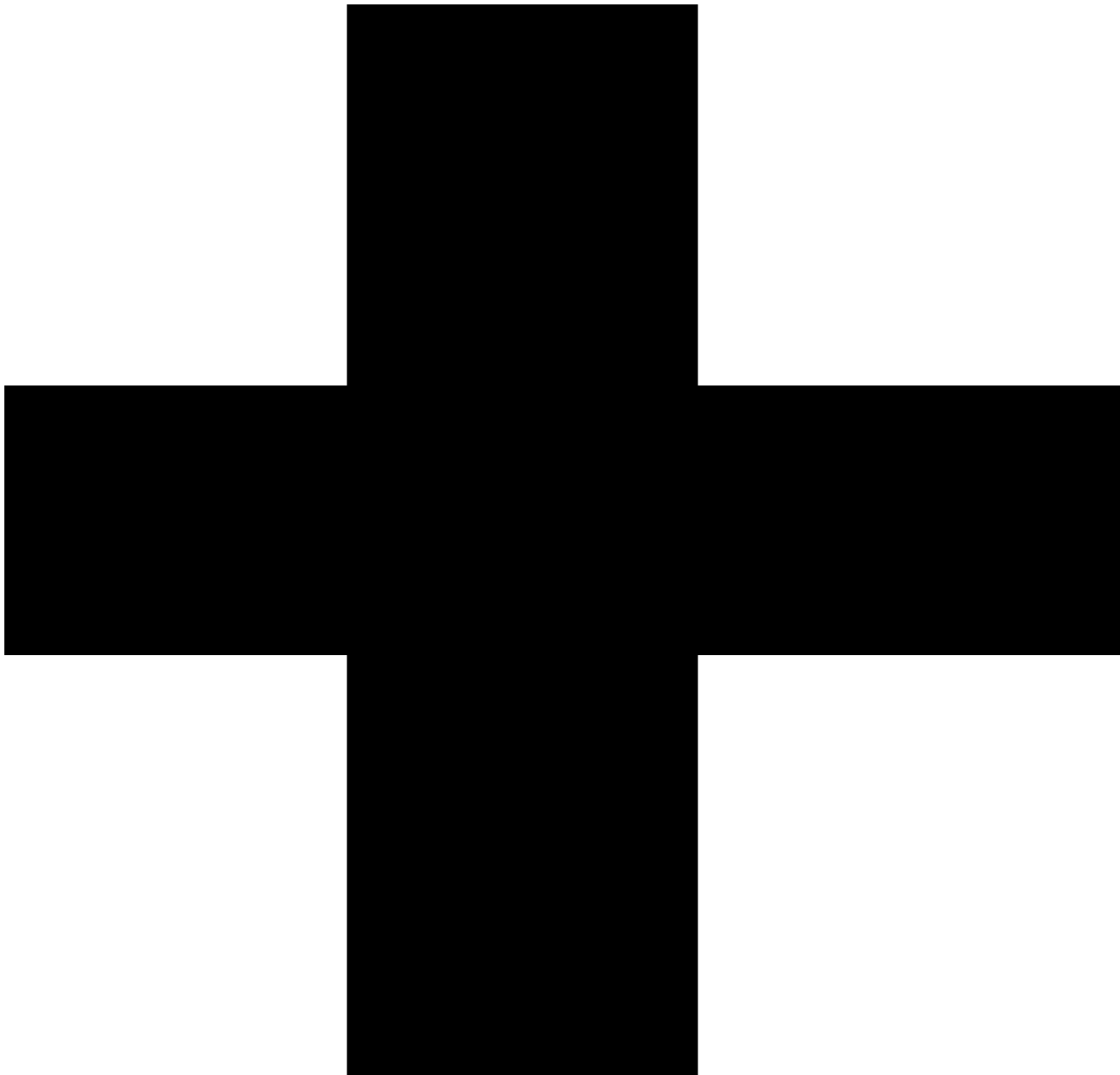
S

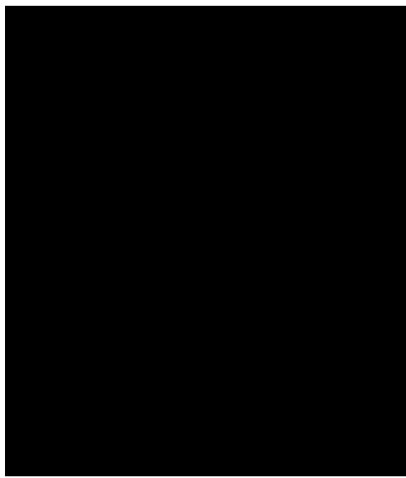


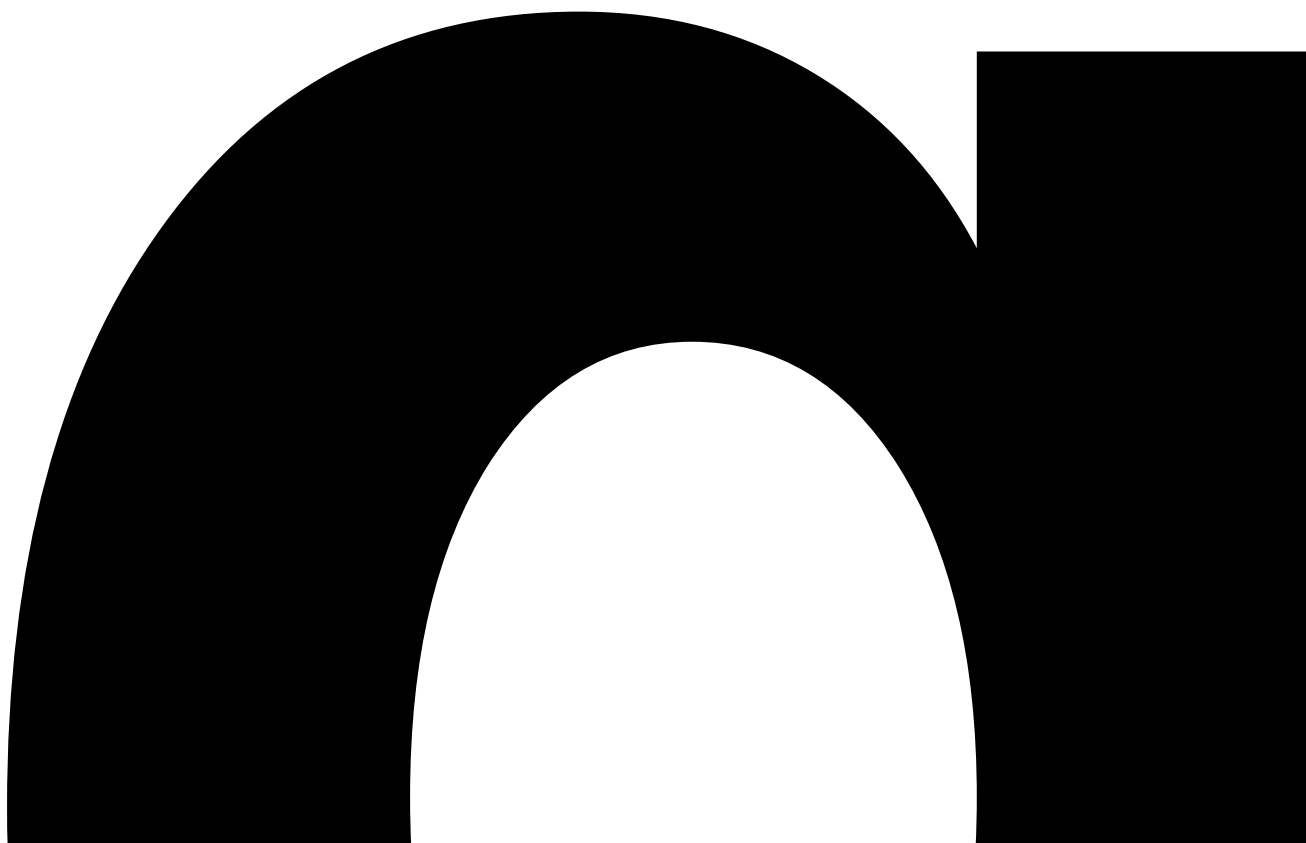


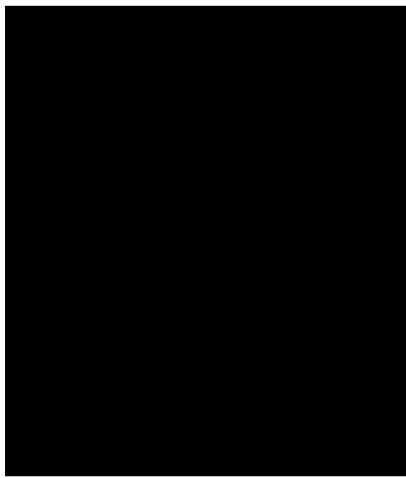




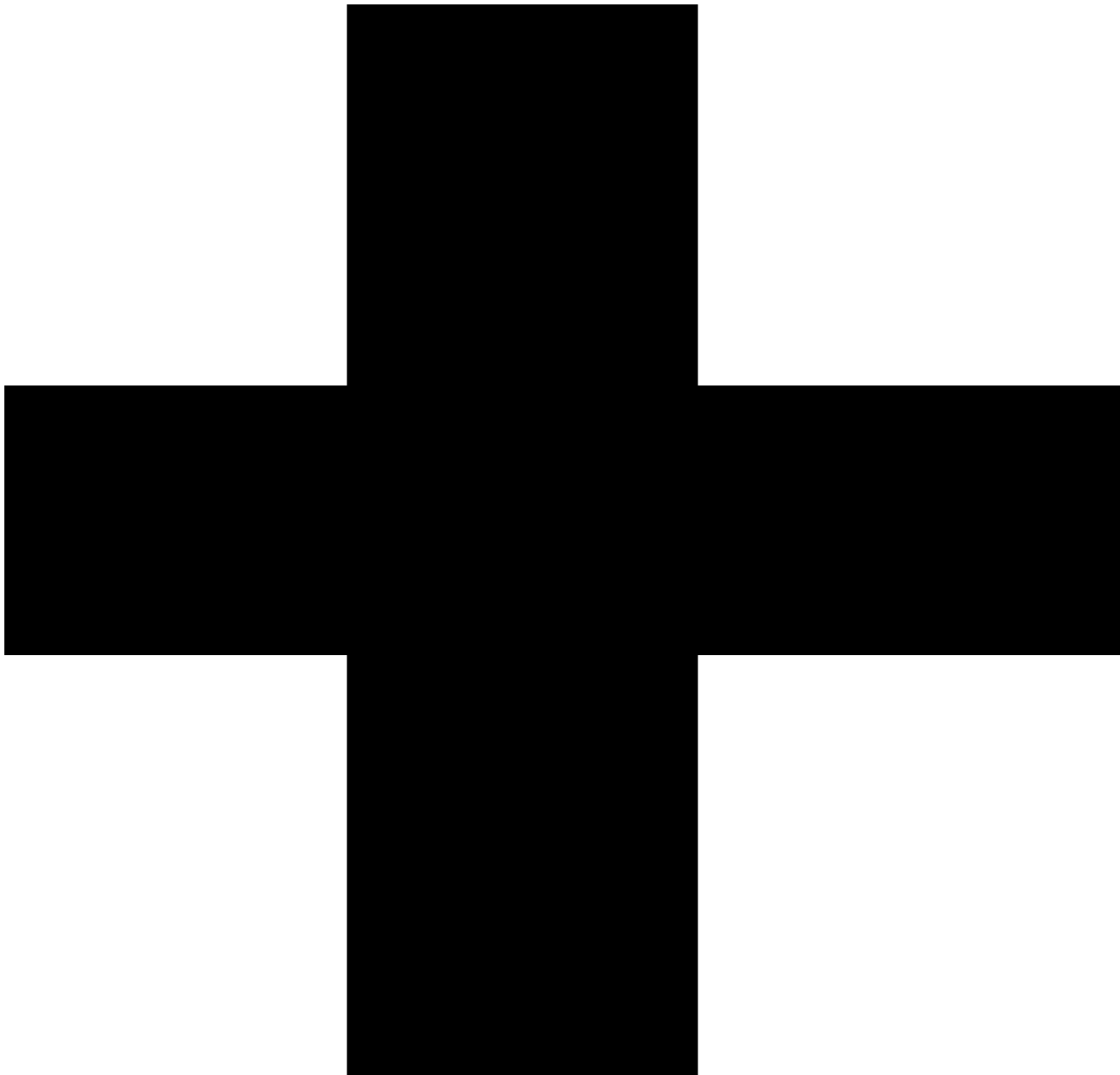












B

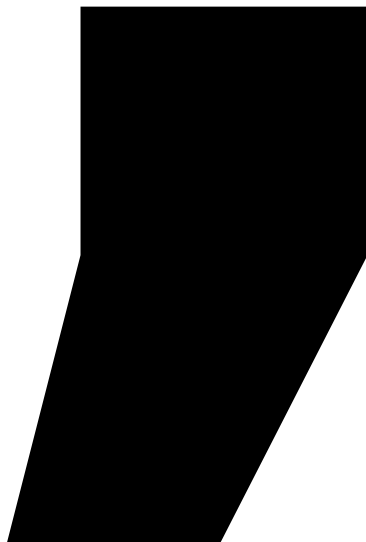
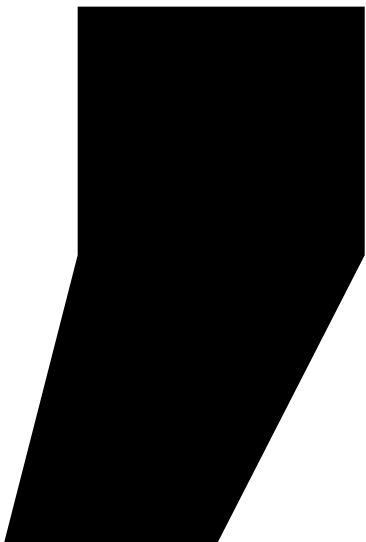
e



o

e

n



B

e

r

Q

e

n

S



r

5

h

J

e

n

o

e

n

S



h

u





S



h

5

n

o

e

J



e

S

S





h

u

m

o

5

S

n



r

m

5

J

e



r

o

r

e





h



w

e

J



h

e

S

5a

10

Q

e



r

5

Q

e

n

w

u

r

Q

e



o

e

r

S



Q

e

n

5

n

n



e

A

10

r

5

u

m



D



e

S

e

S

10

e



n

h

5

J



e



n

u

n

e



n

m

5

J

o

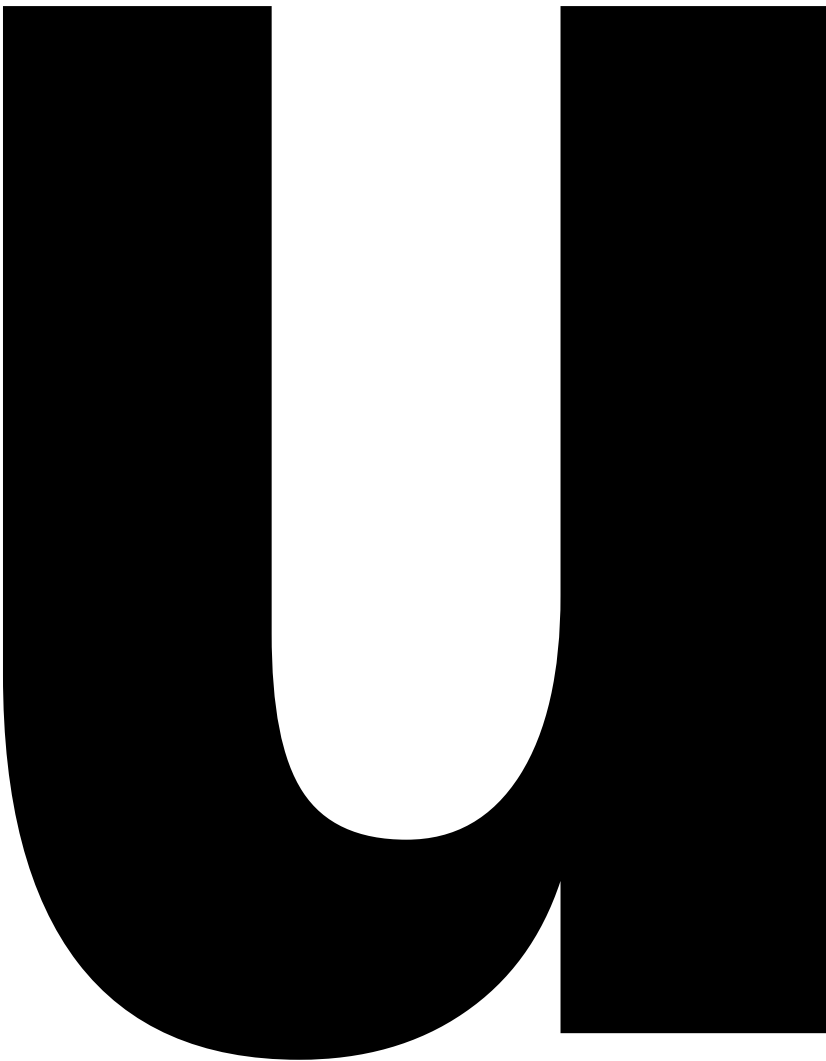


e

n

5





r

J





h

e

R

5

o





5







V











S



w



e



m

w

e

S

e

n



J



C

h

e

n

o



e

Q

e

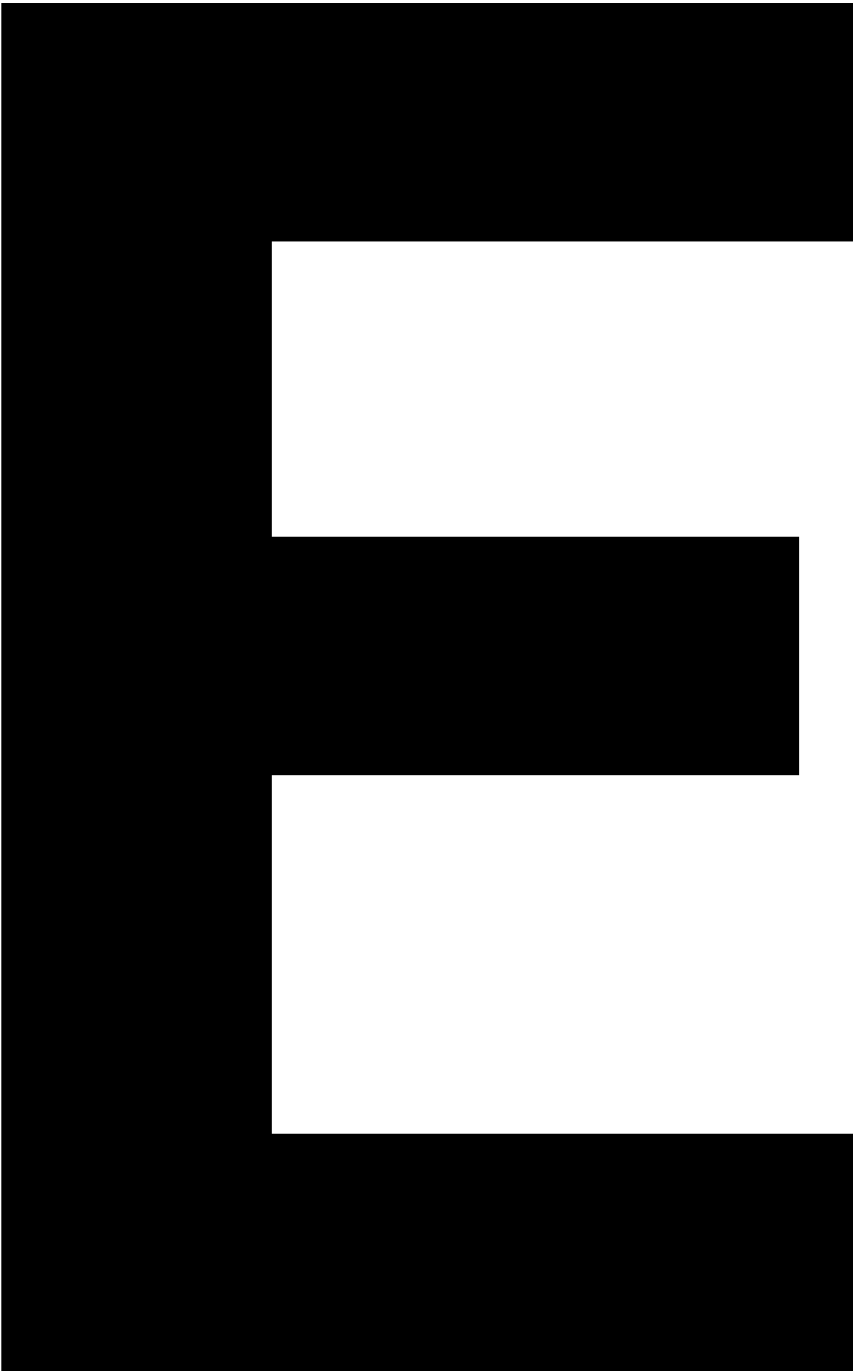
S

5

m



e



r

o

e

r

5

o





5







V



S







S

h

5

n

o

e

J



S



C

h

h



e

r

n





h



u

m

e

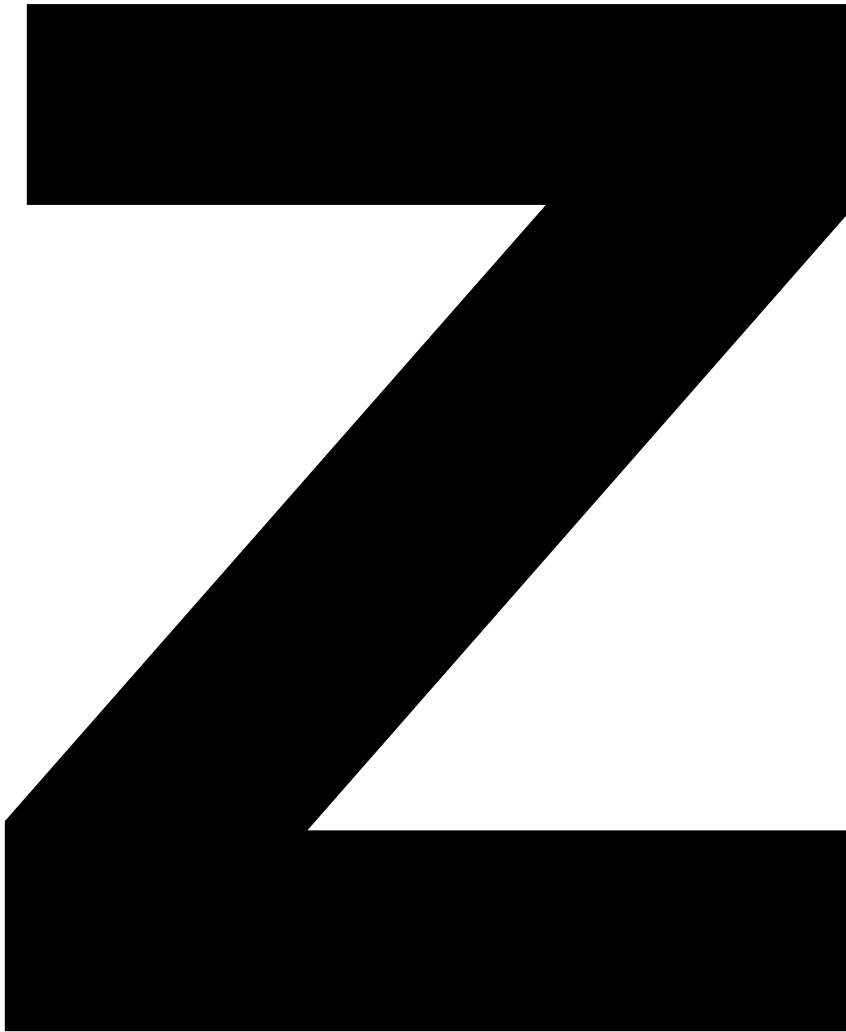


n

S

PO

e





e

J

J

e

S

P

r



10

J

e

m

o

e

S

U

r

5

n

10

e

r

Q

10

5

u

S



5

u



h

w

e

n

n

o

5

S



r

o

r

e





h



n

o

e

r

N

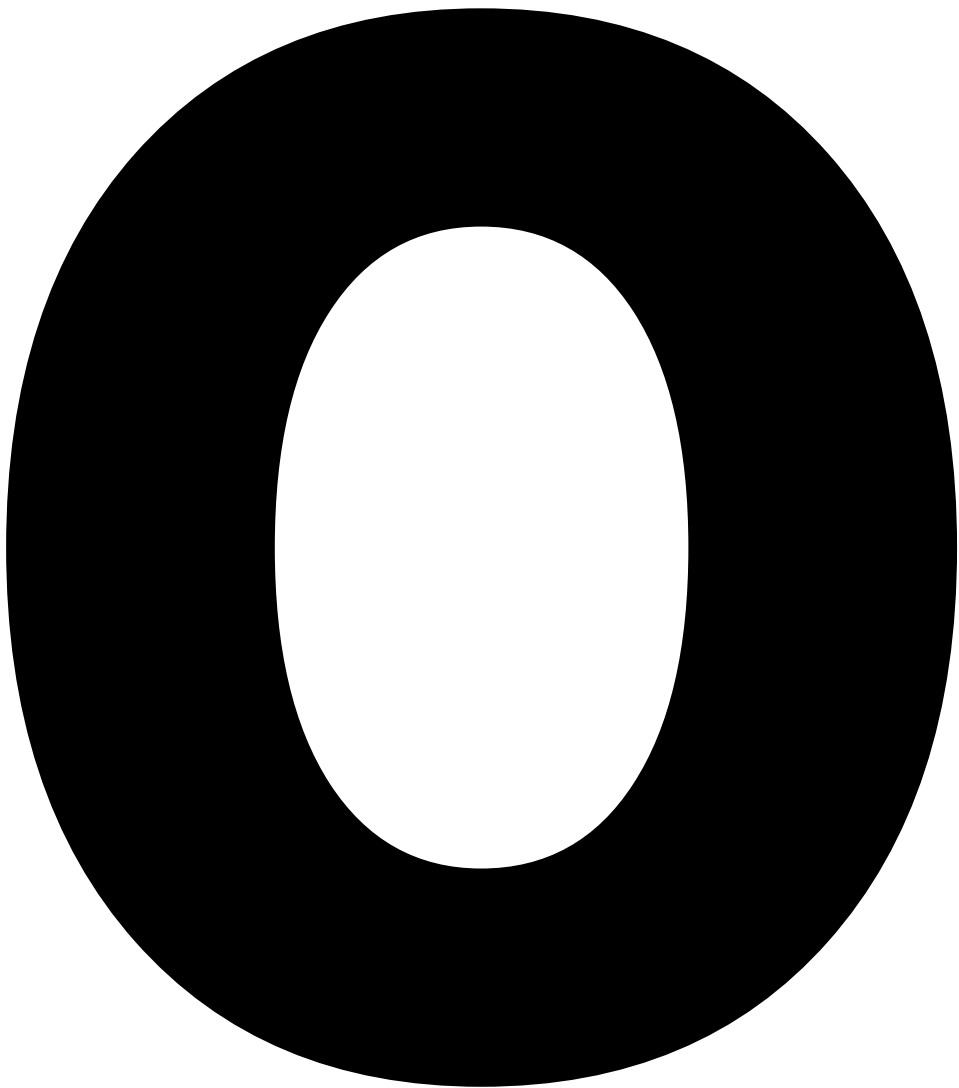


5

h

e

V



n

U

r

5

n

V



r





m

m

e

n

V



e

J

J

e





h



e



n

e

e

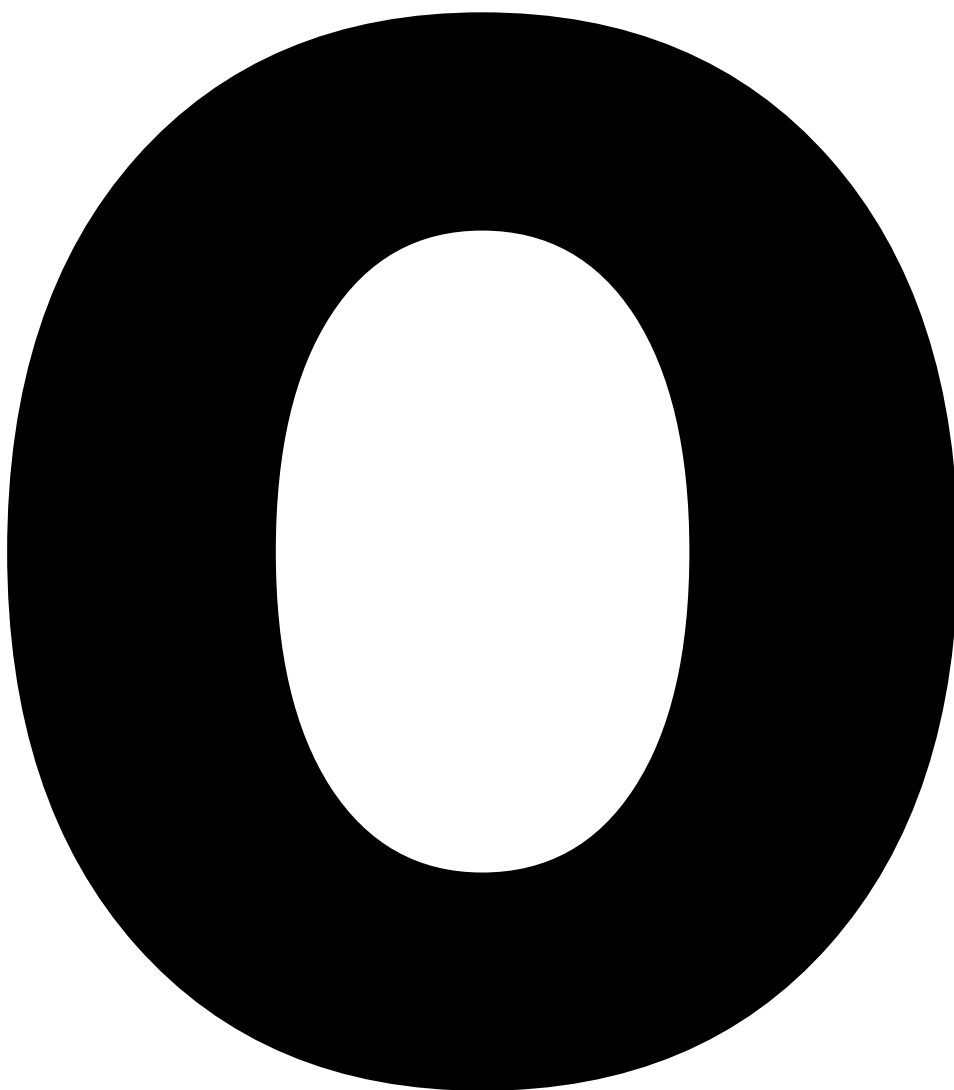


w

5

S

h



h

e

r

e

n

5





u

r

J





h

e

R

5

Q





5







V







5



h

5





S



h

J

5

m

m

S

e

e

n

e

n



S



e

h

e

n



m

m

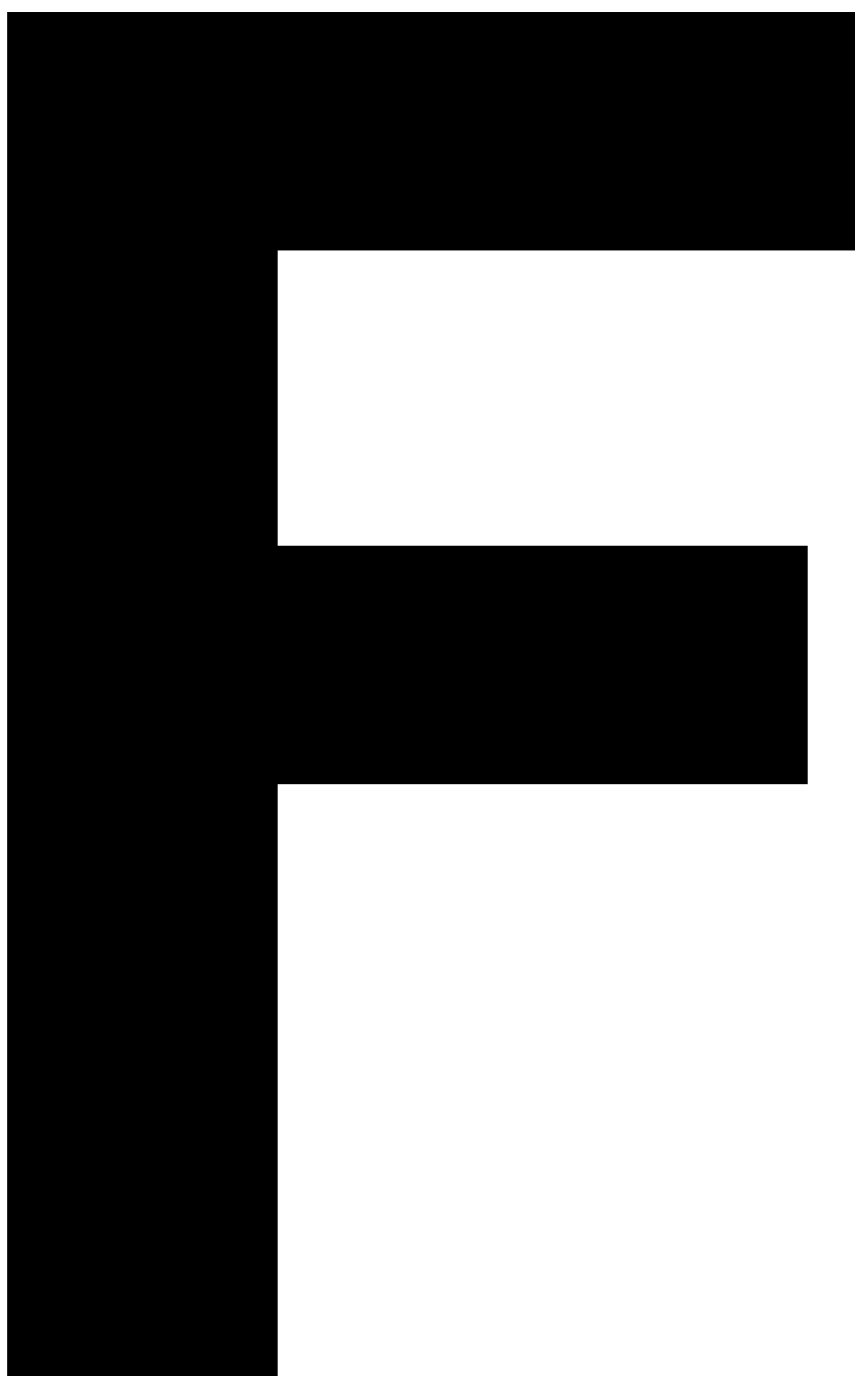
e

r

5

J

S

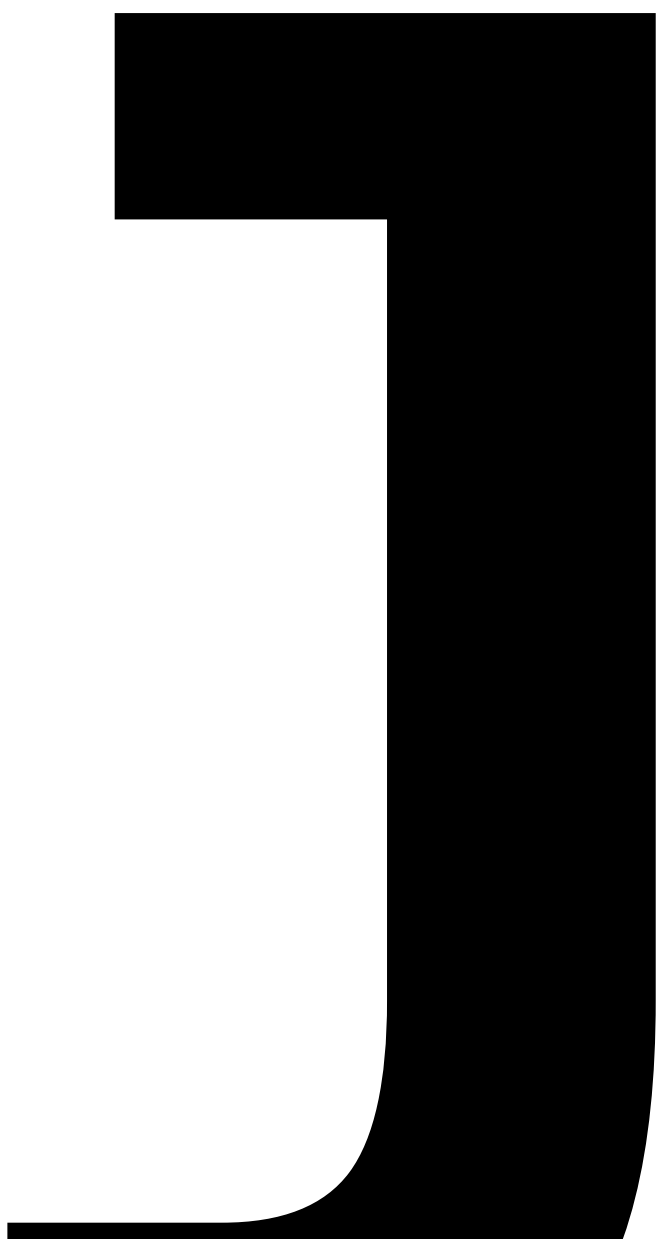
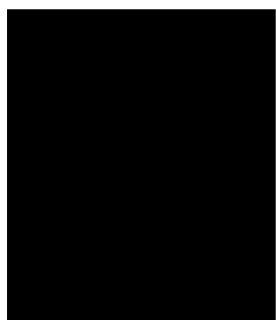




J

Q

e



e

o

e

n

B

e

r

Q

10

5a

u

S



n





h



n

u

r

Q

e

S

U

r

5

n

10

e

r

Q

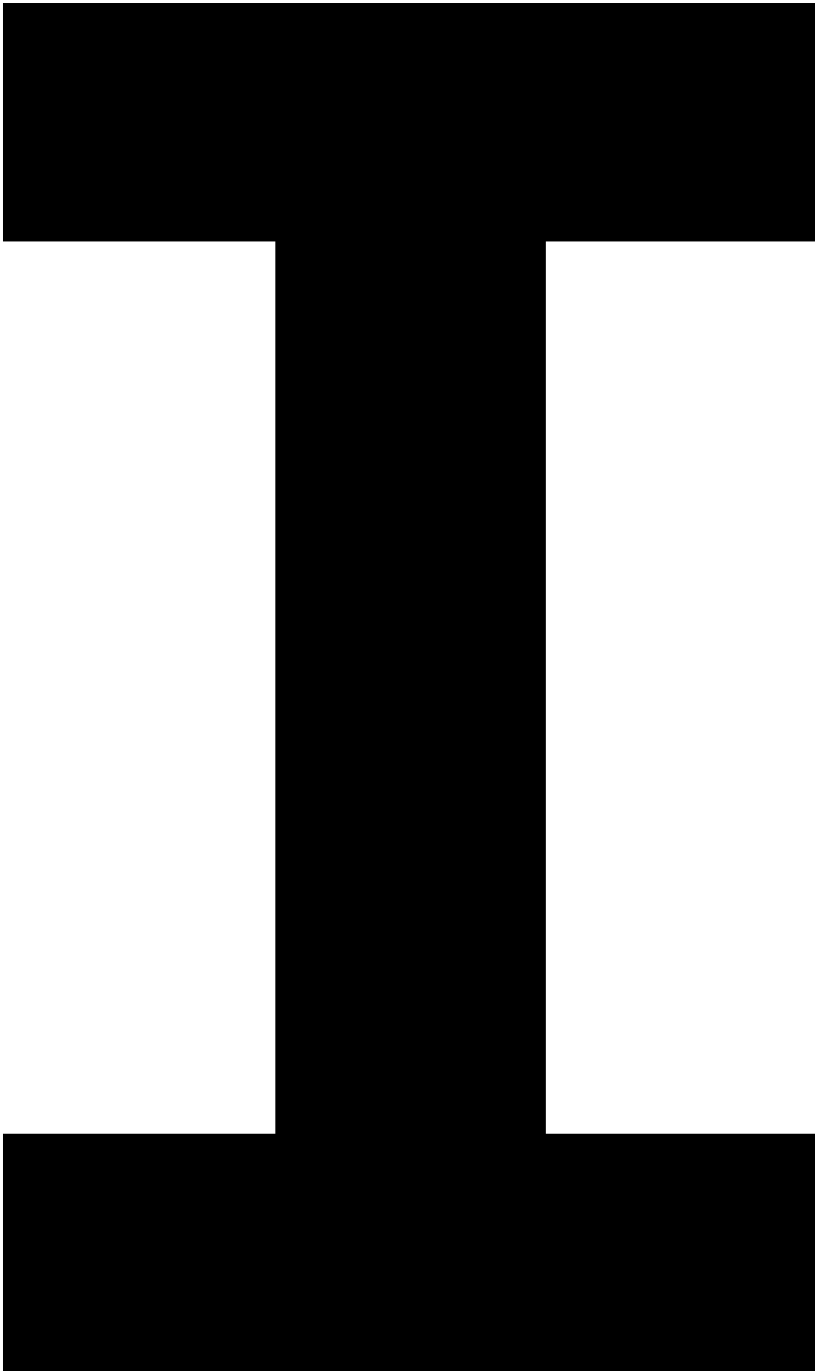
10

5

u

S





n

S



5

5



e

n

w



e

K

5

n

5a

o

5



A

u

S



r

5

J



e

n

u

n

o

o

e

n

U

S

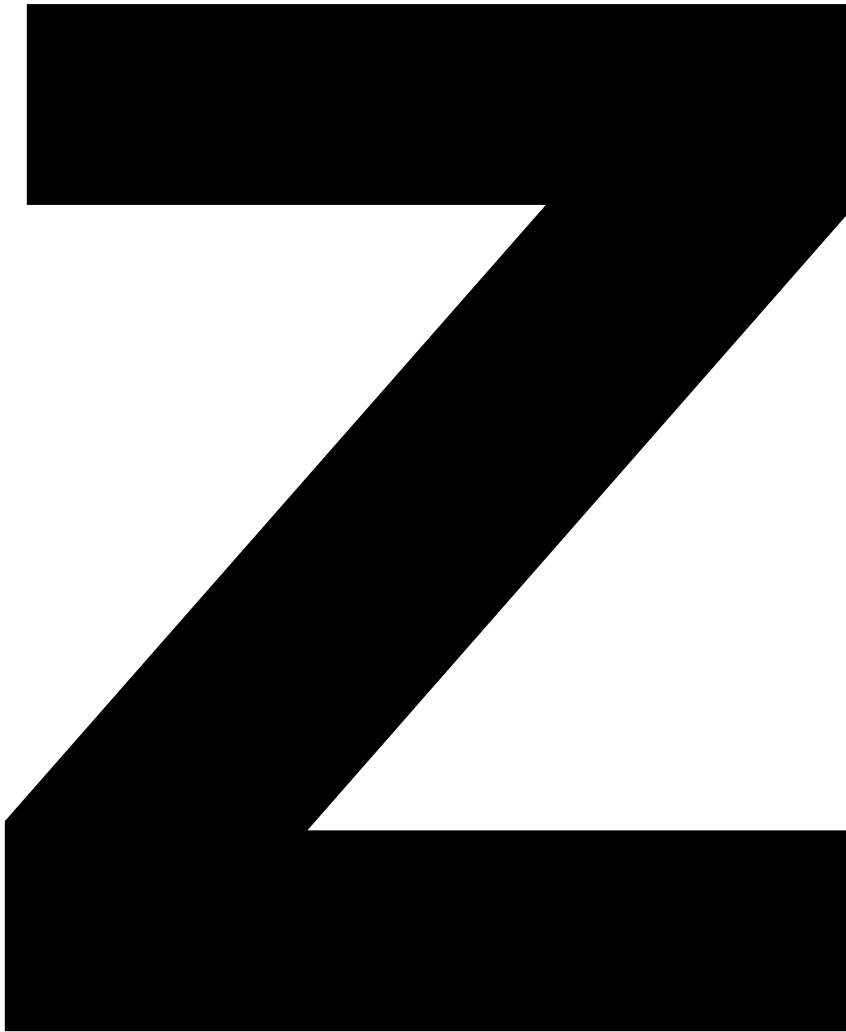
A



o



e



u

S

5a

m

m

e

n



5

S



e



n

D

r







e

J

o

e

r

h

e

u





Q

e

n

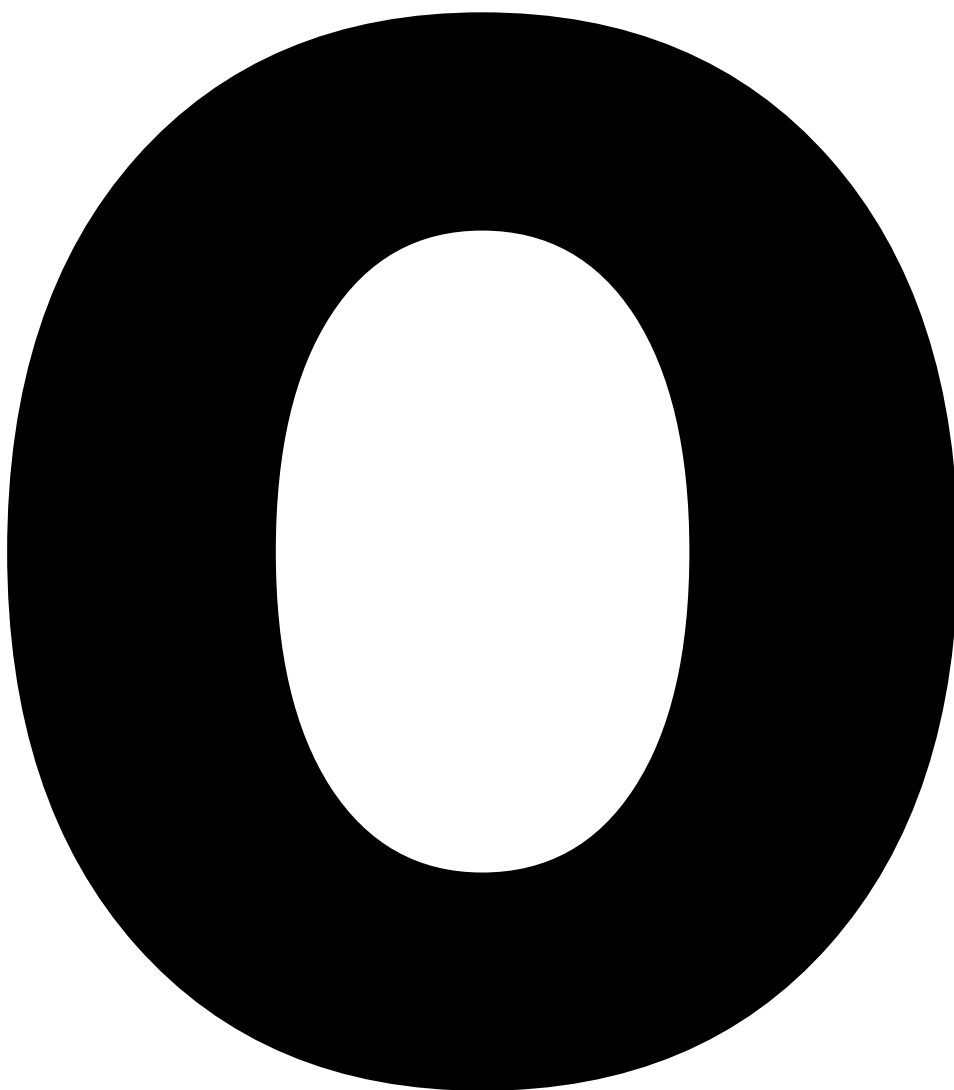
U

r

5

n





r

o

e

r

u

n

Q

5

u

S

m

5



h

e

n



Q

e

J



e

n

S



r

e

n

Q

e

U

m

w

e

J



r





h



J



n



e

n



o



e

5

u



h

o



e

S

PO



5



e

r

e

S

5

n



e

r

u

n

Q

o

e

r

M



n

e

n

u

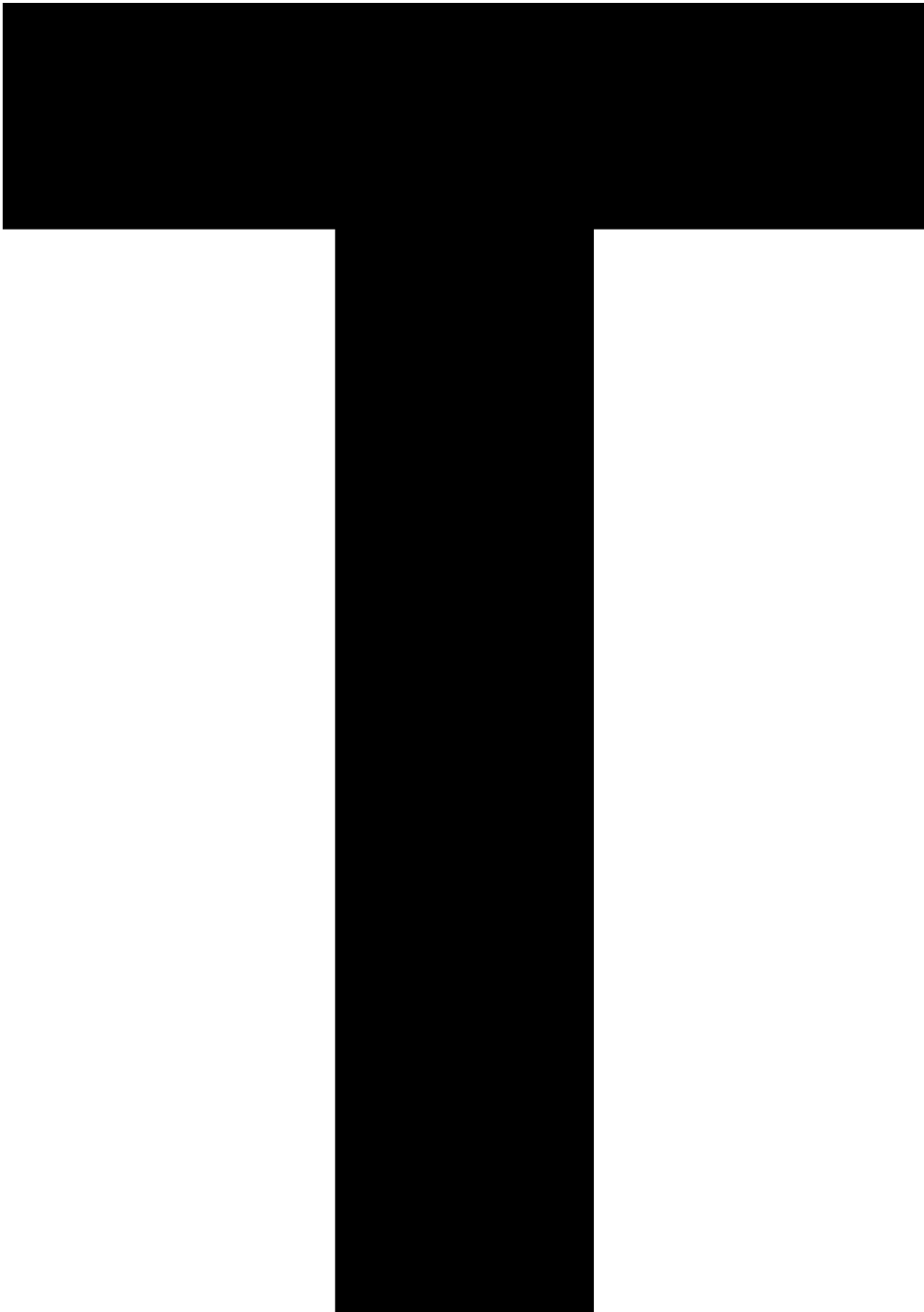
n

o

o

e

r



5



J



n

Q

S

10

e



r

e





e

n



A

10

e

r

S



h



n

o



e

R







Q

e

w



n

n

u

n

Q

o

e

r

C

h

e

m





5

J



e

n

w



5

h

r

e

n

o

o

e

S

B

e



r



e

10

S

S



r

Q



o

5





r



o

5

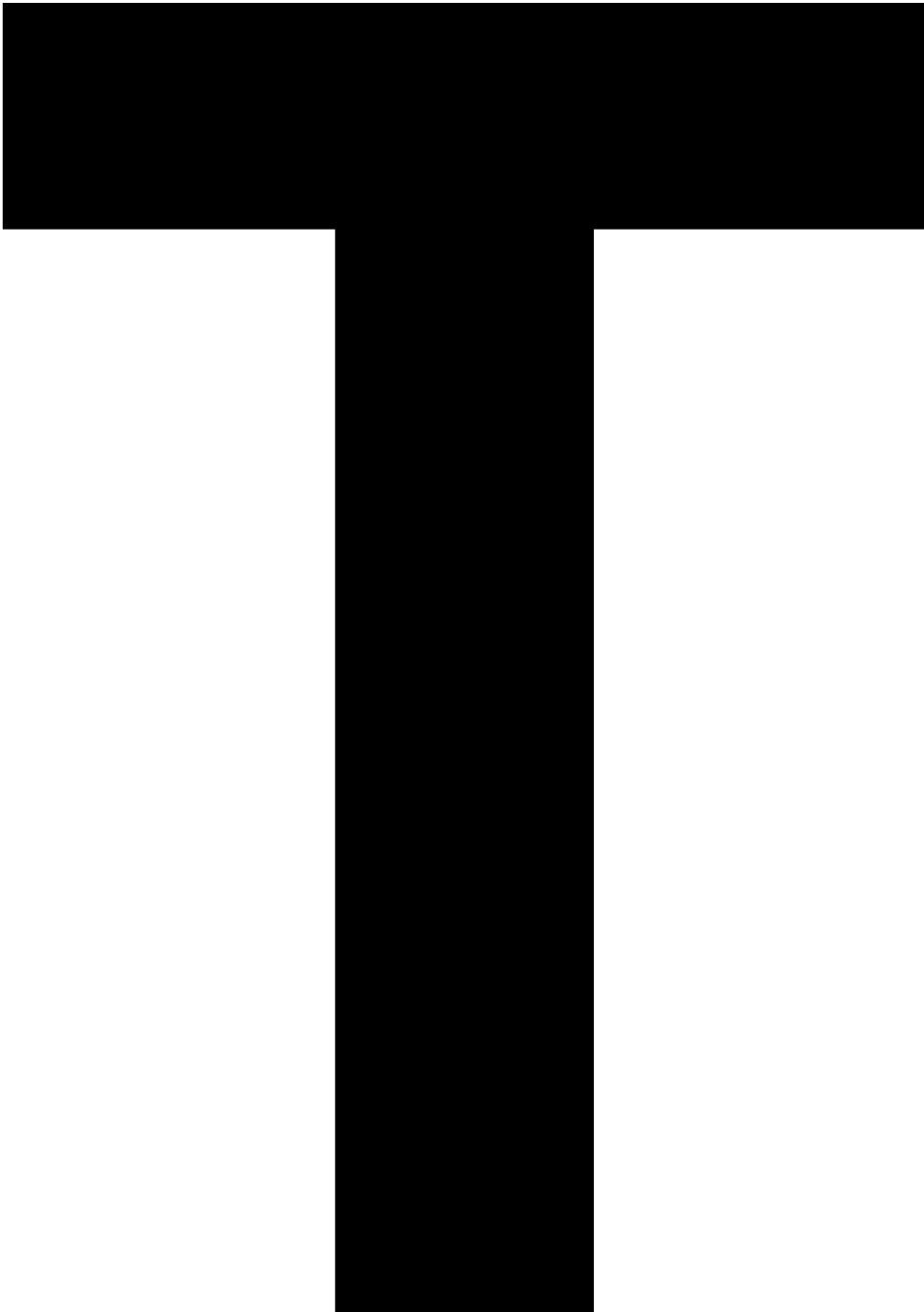
S

S

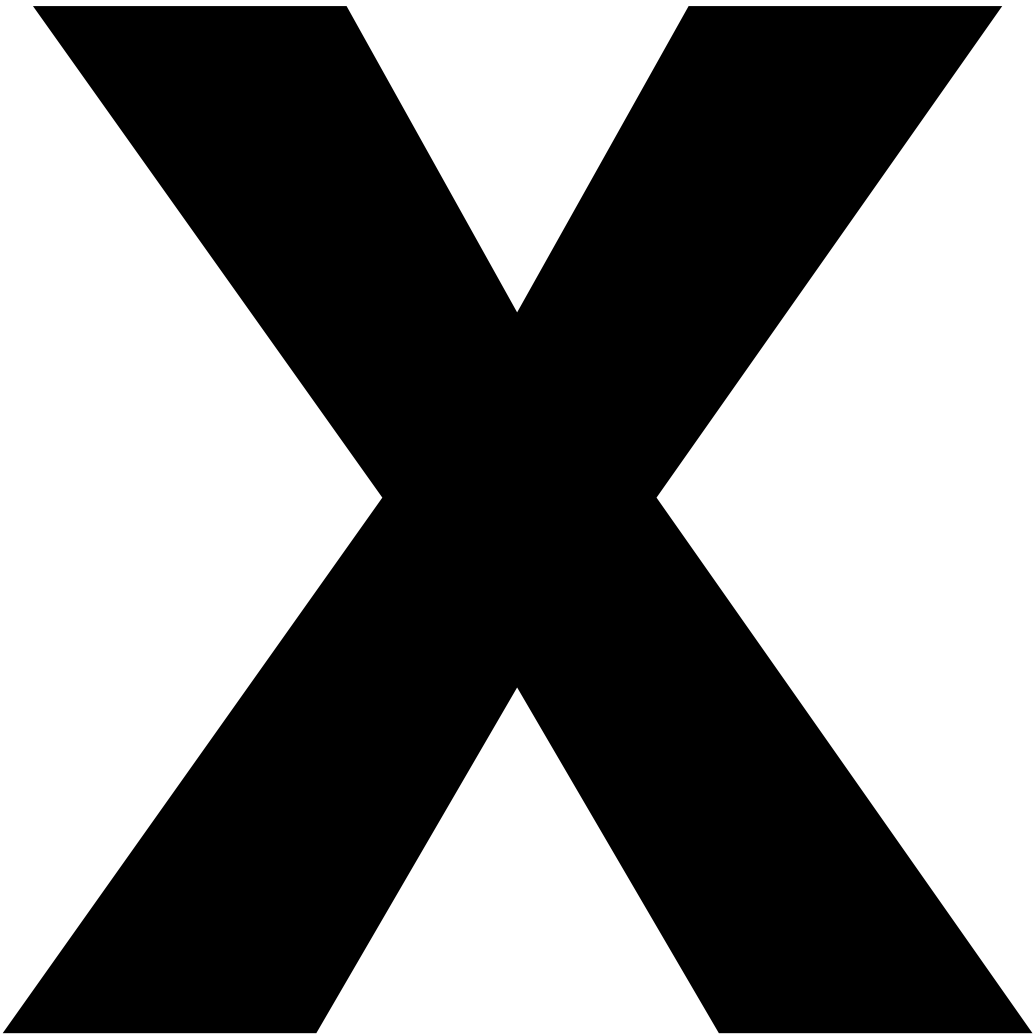
o



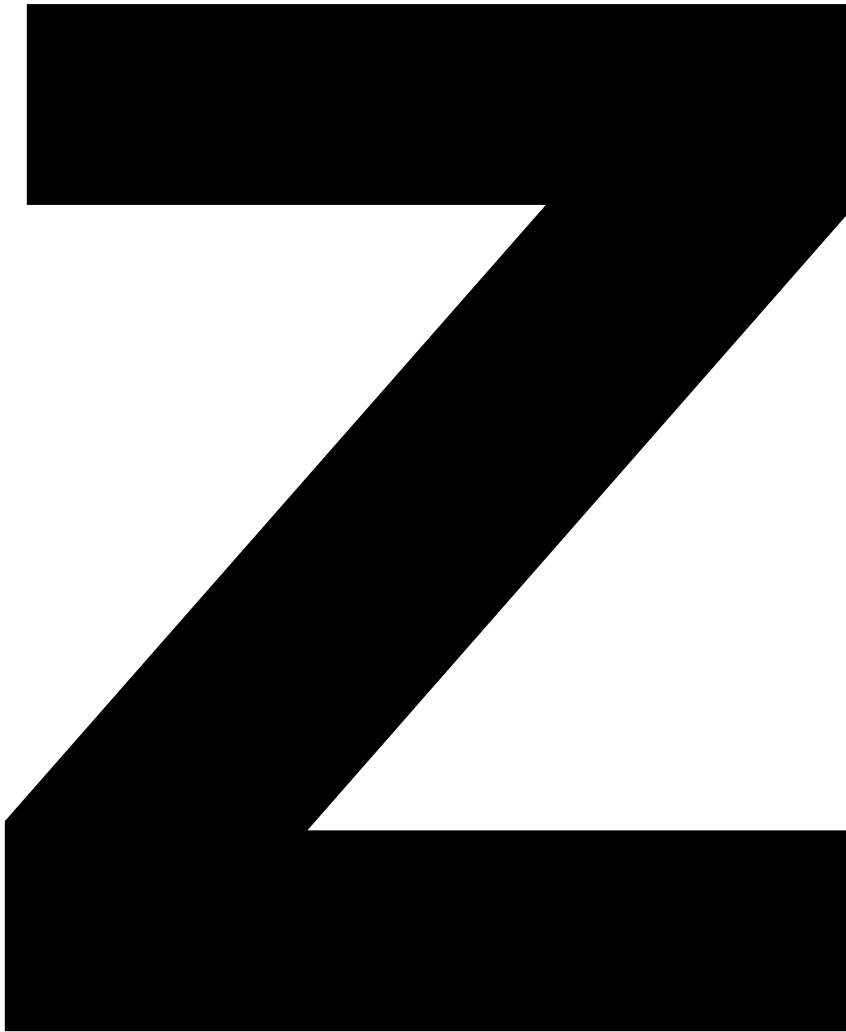
e

















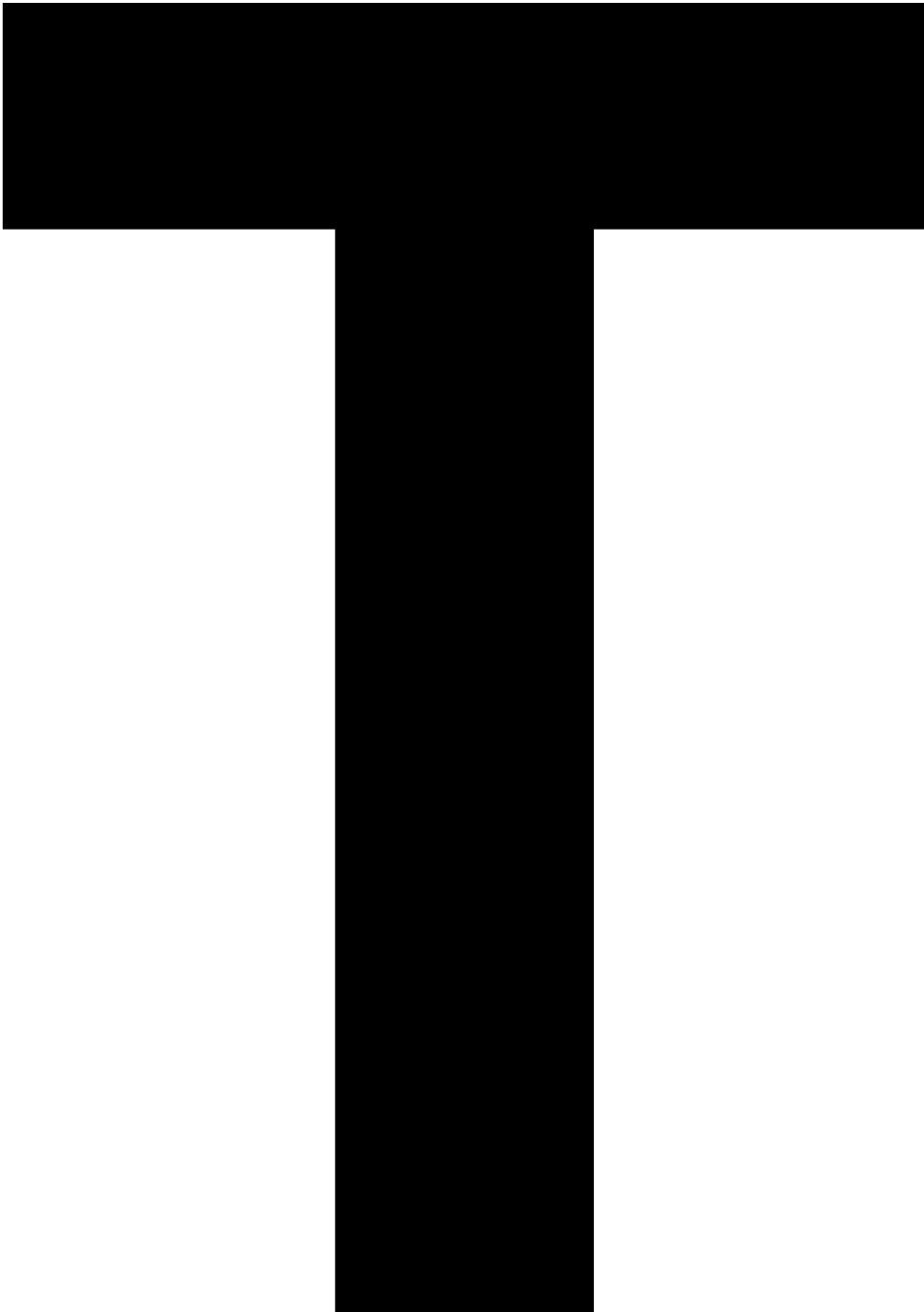
5



o

e

r



5



J



n

Q

S



5

S



V

e

r

n

5



h

J



5

S

S



Q

10

5

r



S





D



e

R

5

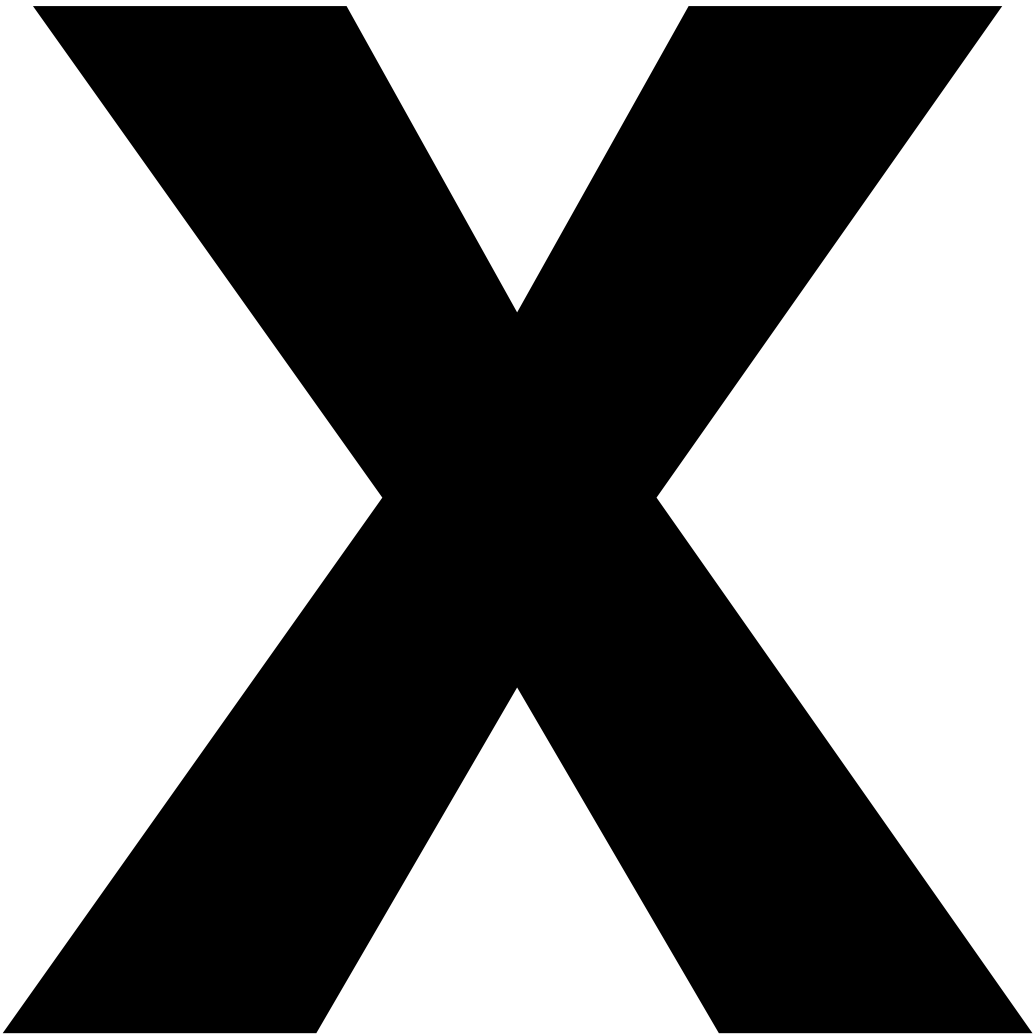
o



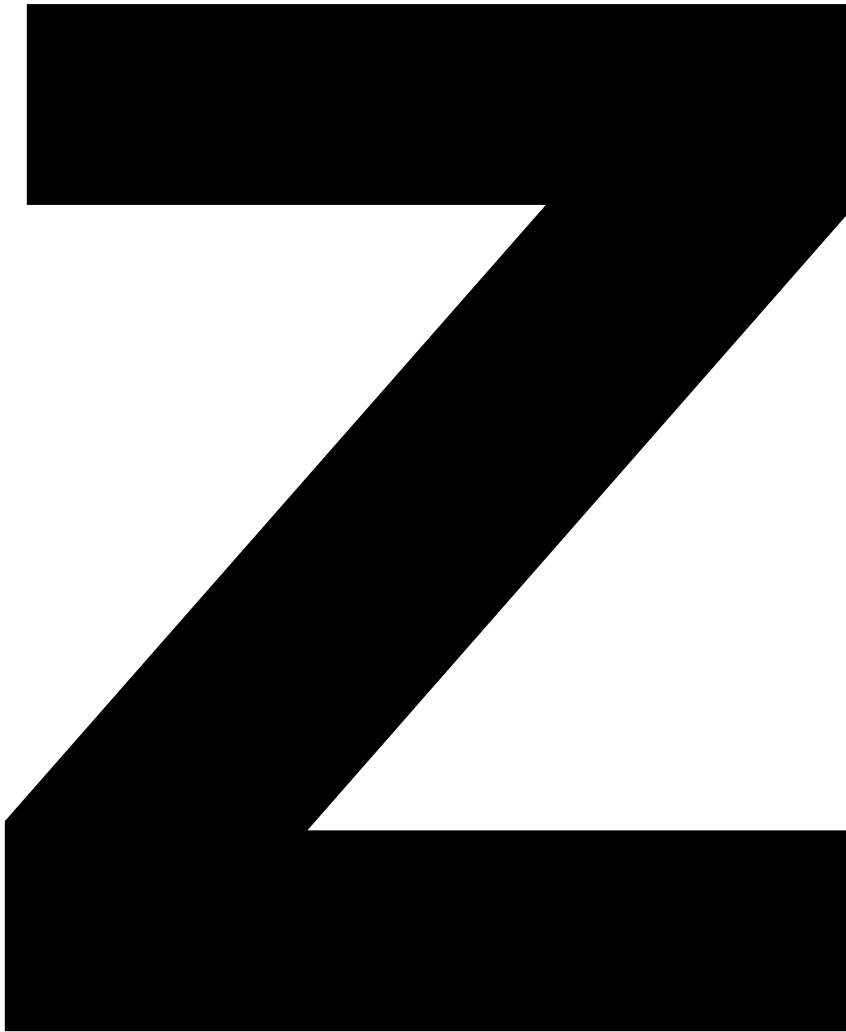


















5



S

PO



e

J



h



e

r

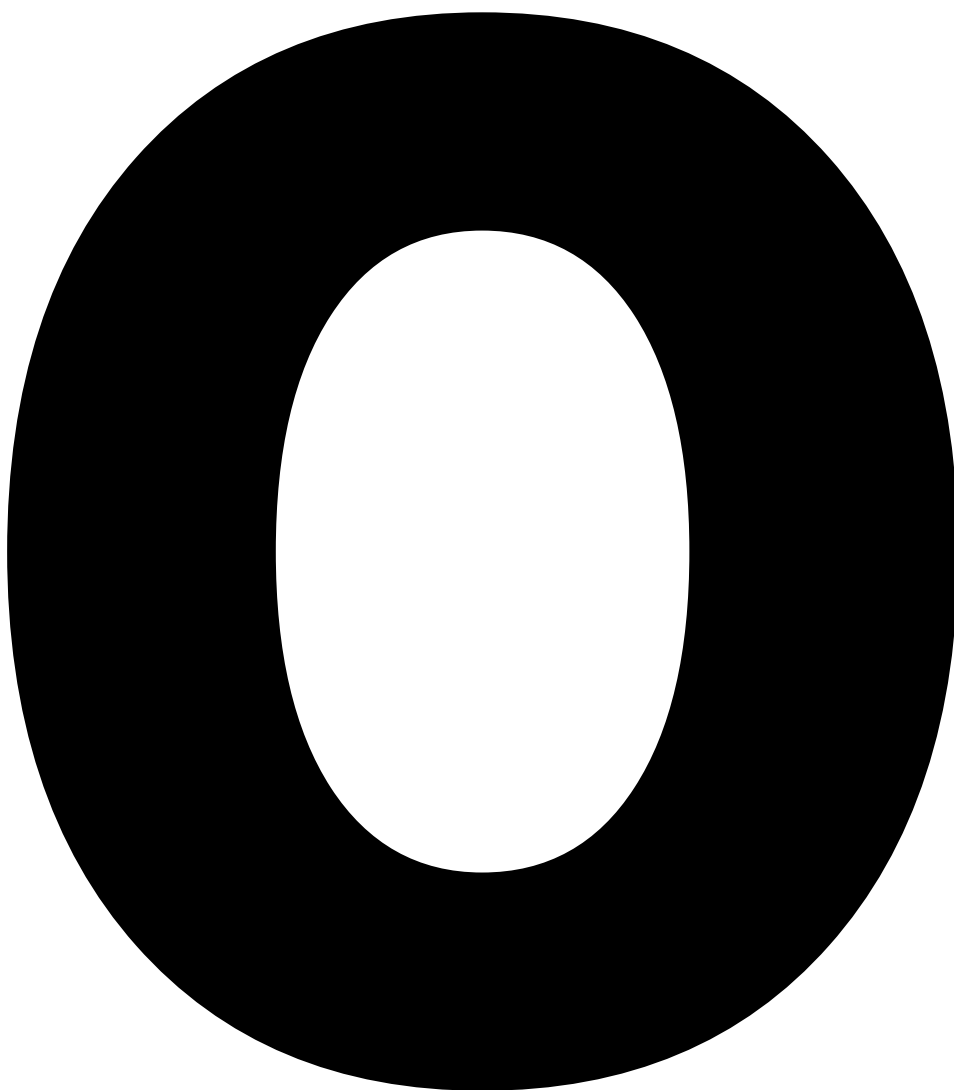
e



n

e

V



J

J



Q

u

n



e

r

Q

e



r

o

n

e



e

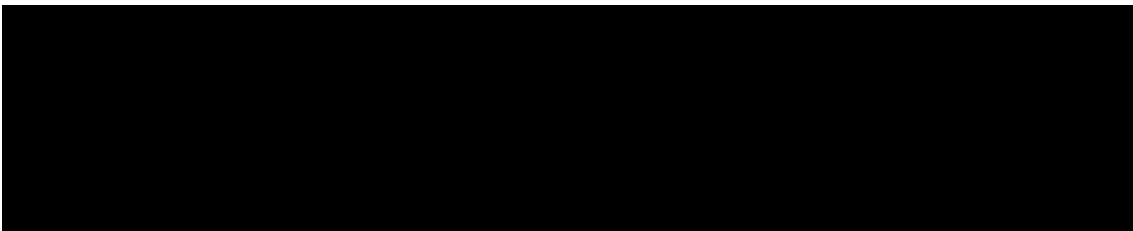
R



J

J

e



S



e



S



o



r

e





5

u



o

e

n

S



h

J

5a

m

m

S

e

e

n

S



Q

r



RS

w



e



n

o

e

r

U

r

5

n

m



n

e

S

e

J

10

S

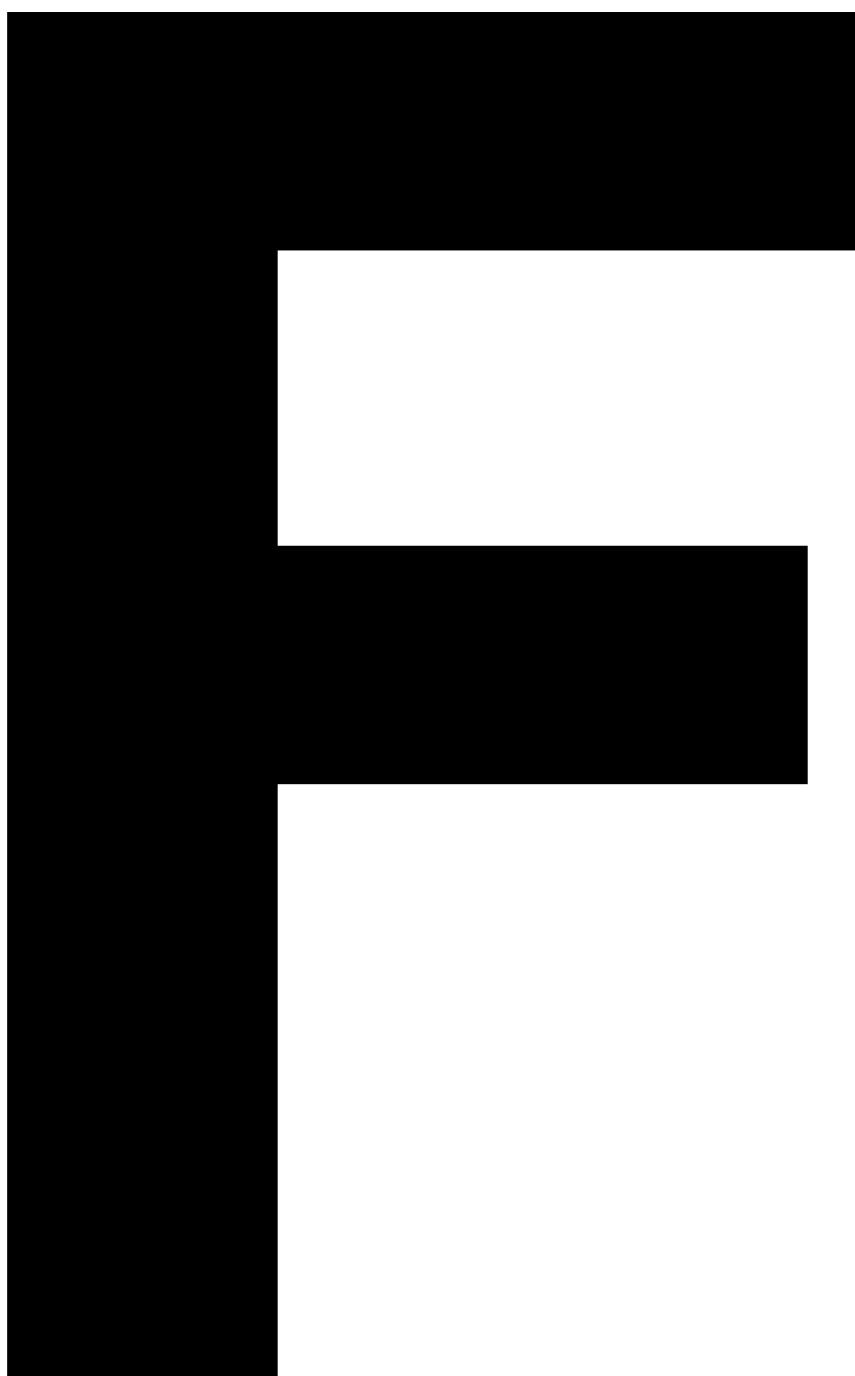




D



e





J

Q

e





S



e

n





r

o



e

S

5

n



e

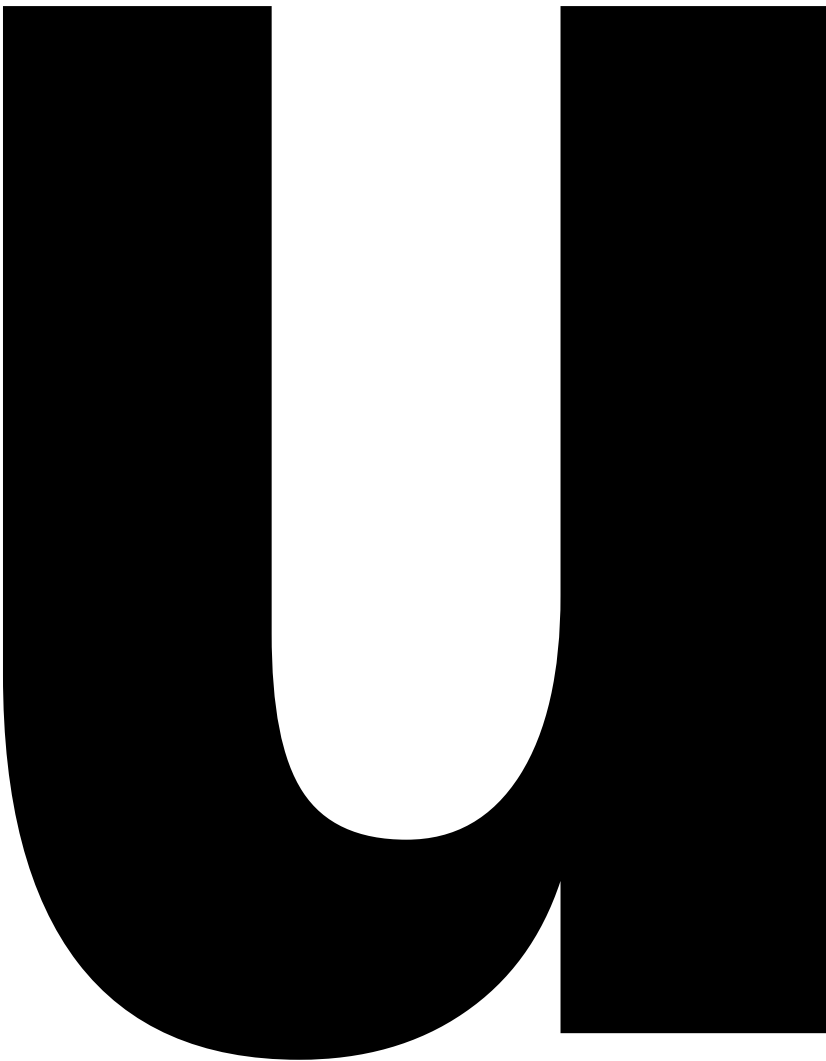
r

u

n

Q

m



S

S

e

n

m





n





h



e

n

V



n

o

e

r

A

J

J

Q

e

m

e



n

h

e







S



n

o

e

r

n

V



n

o

e

n

M



n

e

n

10

e



r

e



10

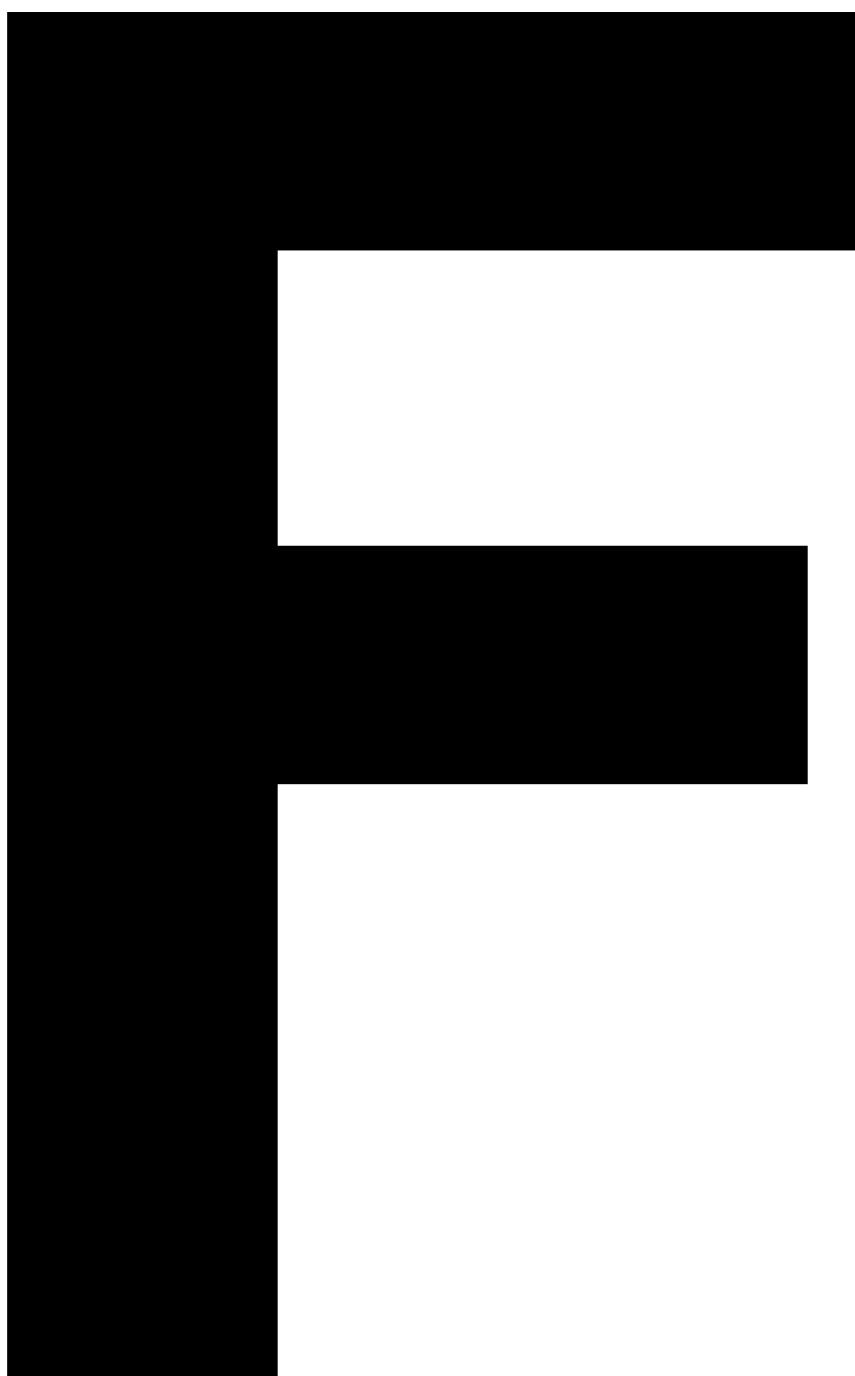
e

r

n



n





r

m

V



n

R







S



e

J

J

u

n

Q

e

n

Q

e



r

5

Q

e

n

w

e

r

o

e

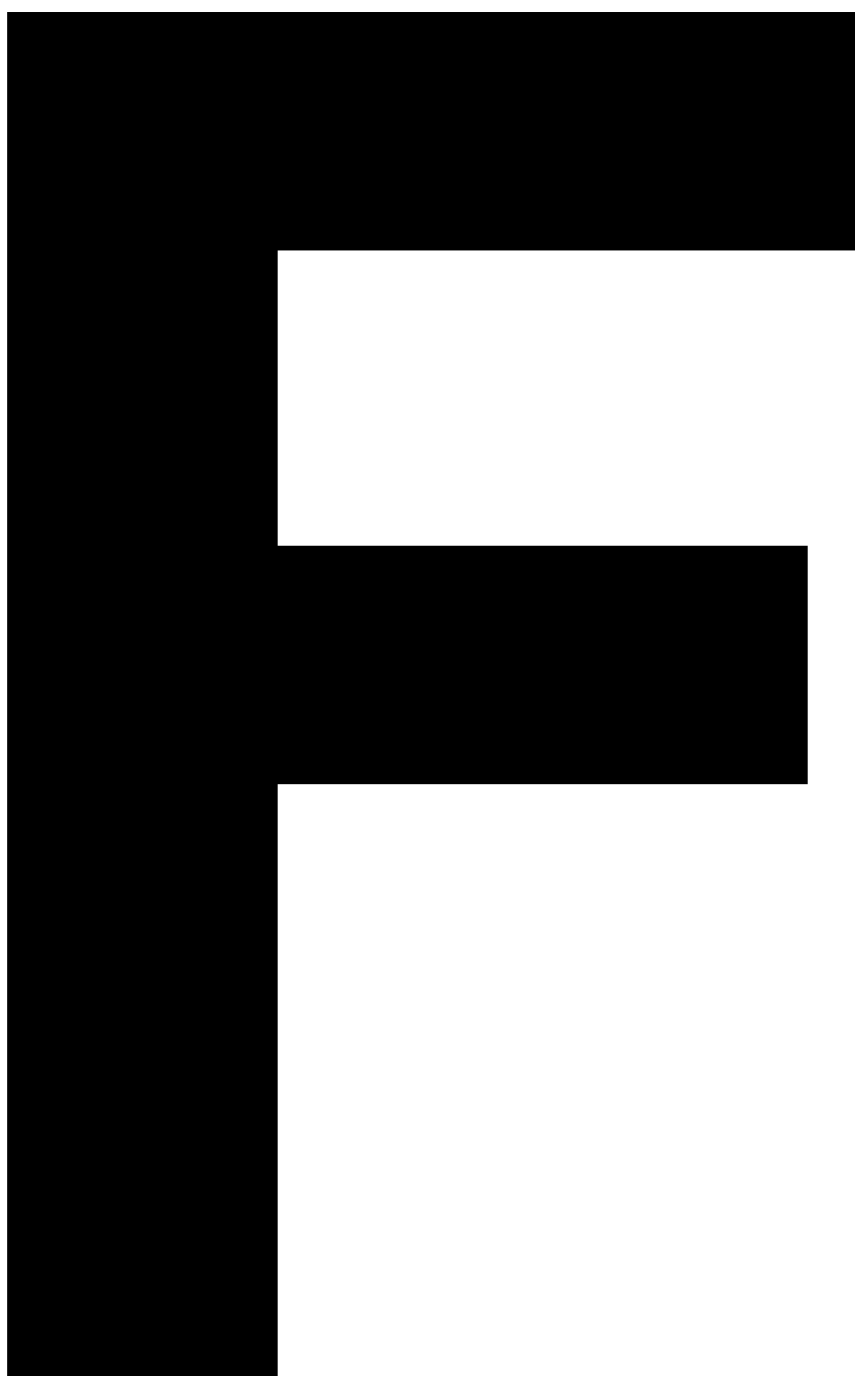
n

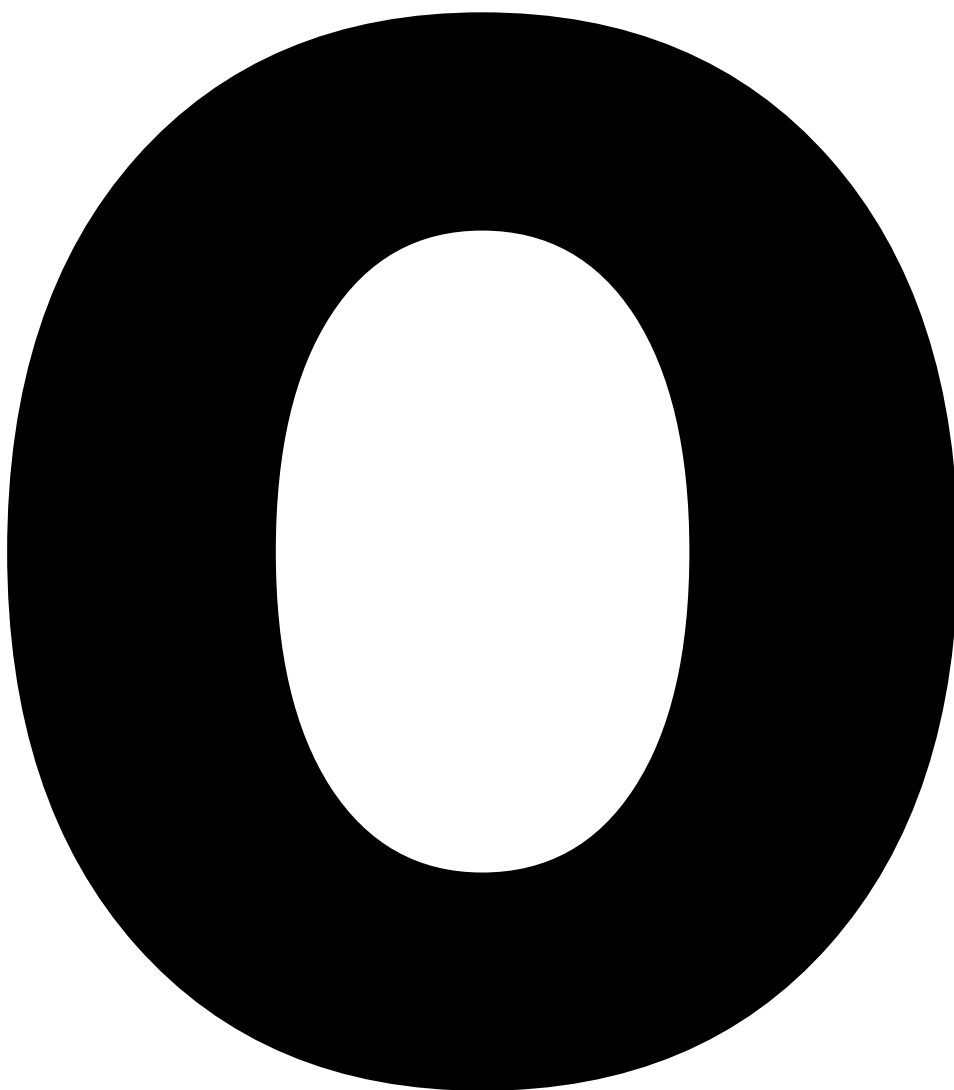


D



e





r

o

e

r

m

e



h



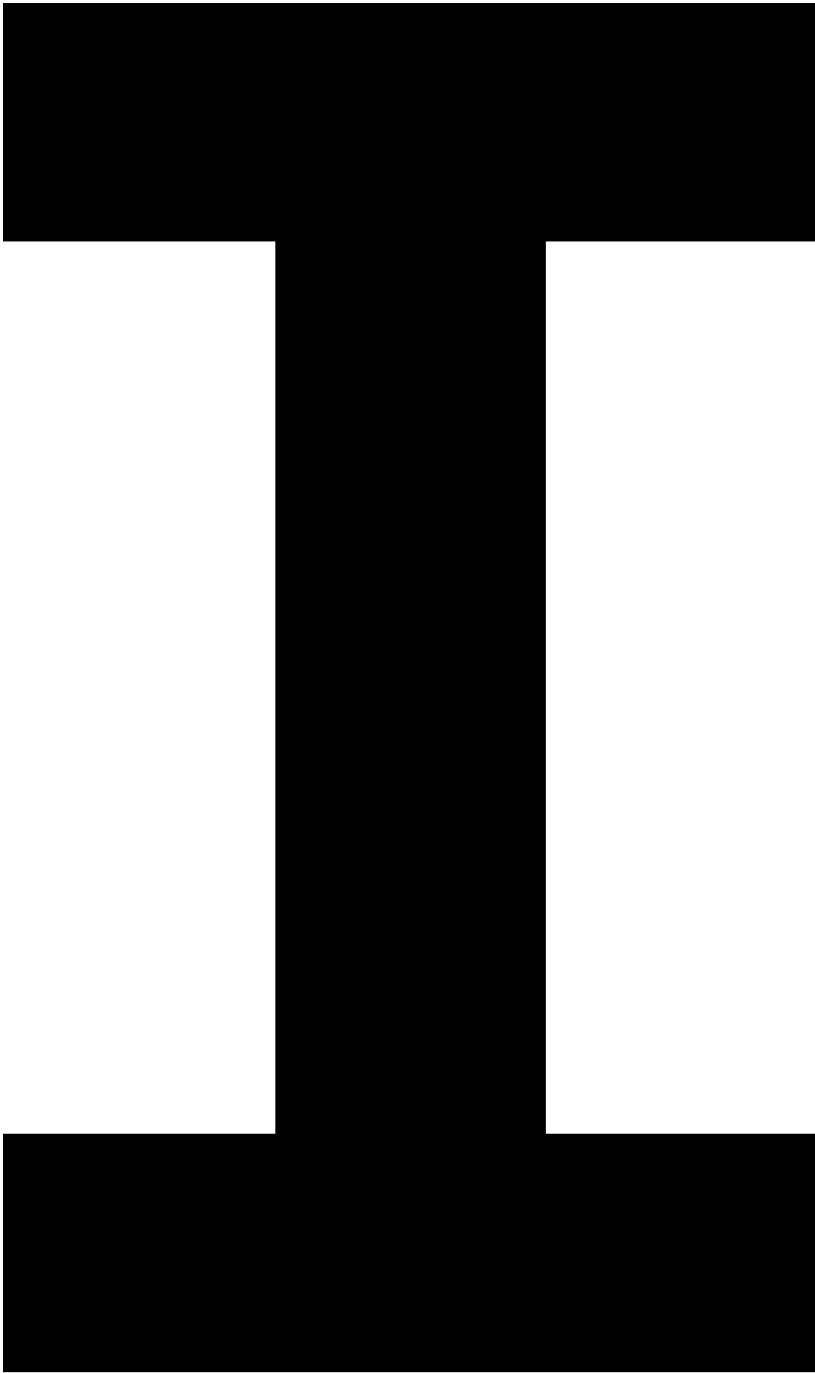
Q

e

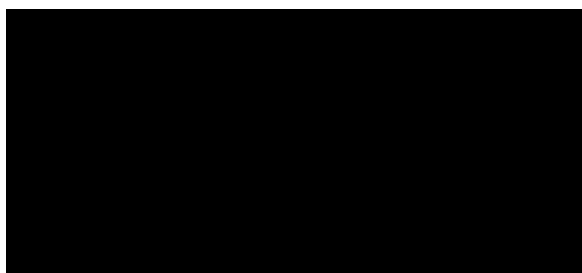
o

e

S



n

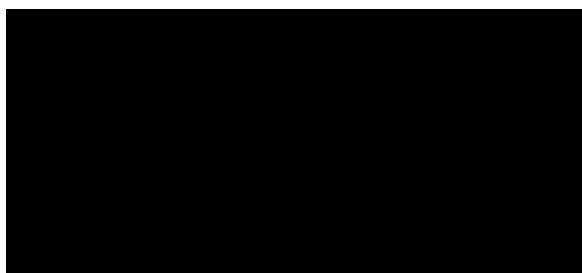


S





u



J

e

5

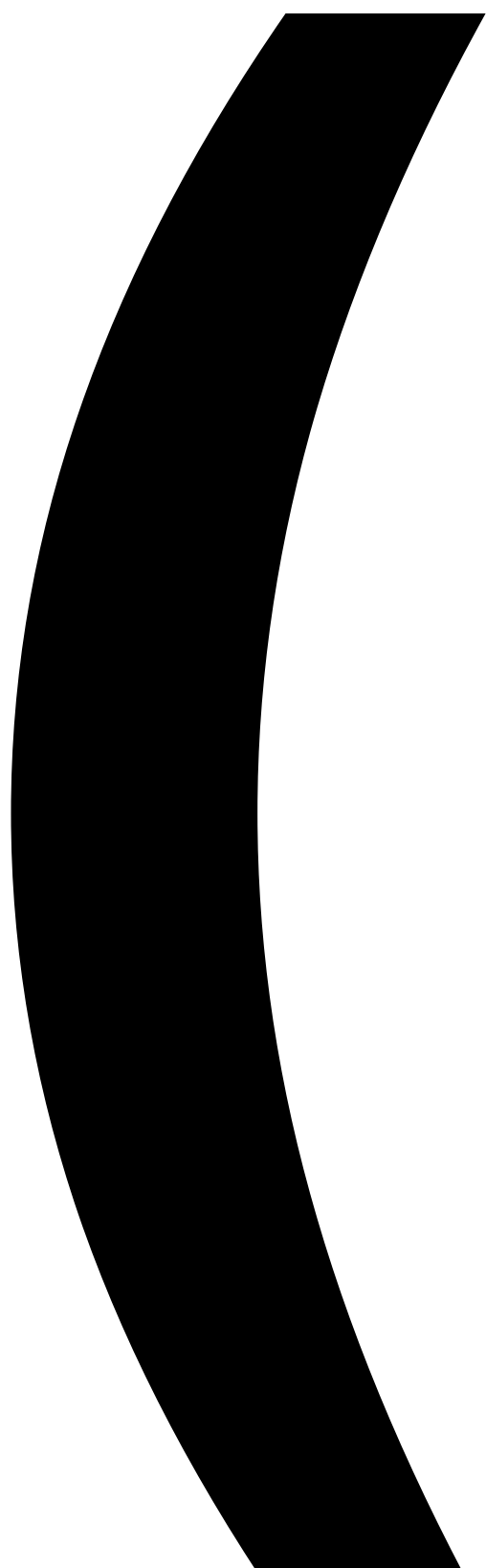


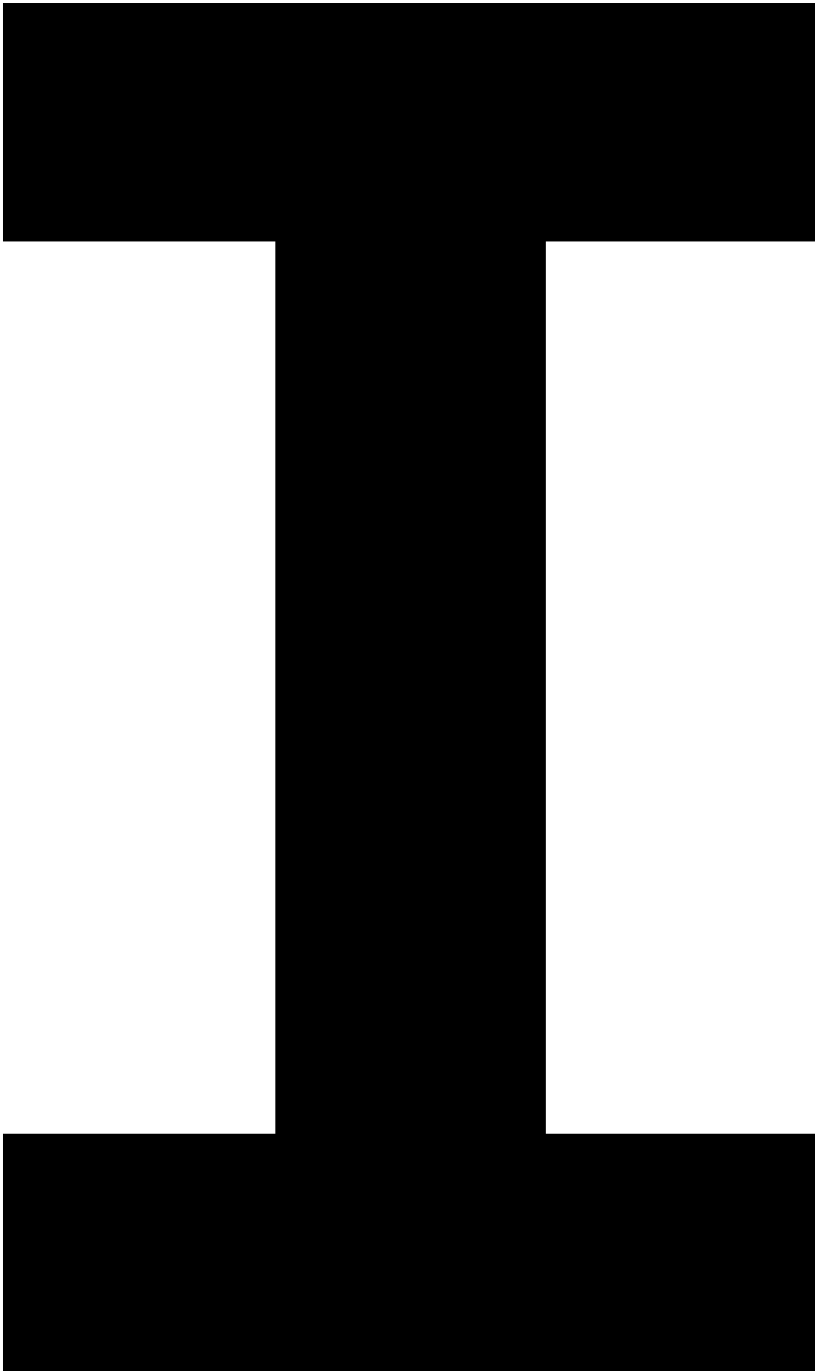
h



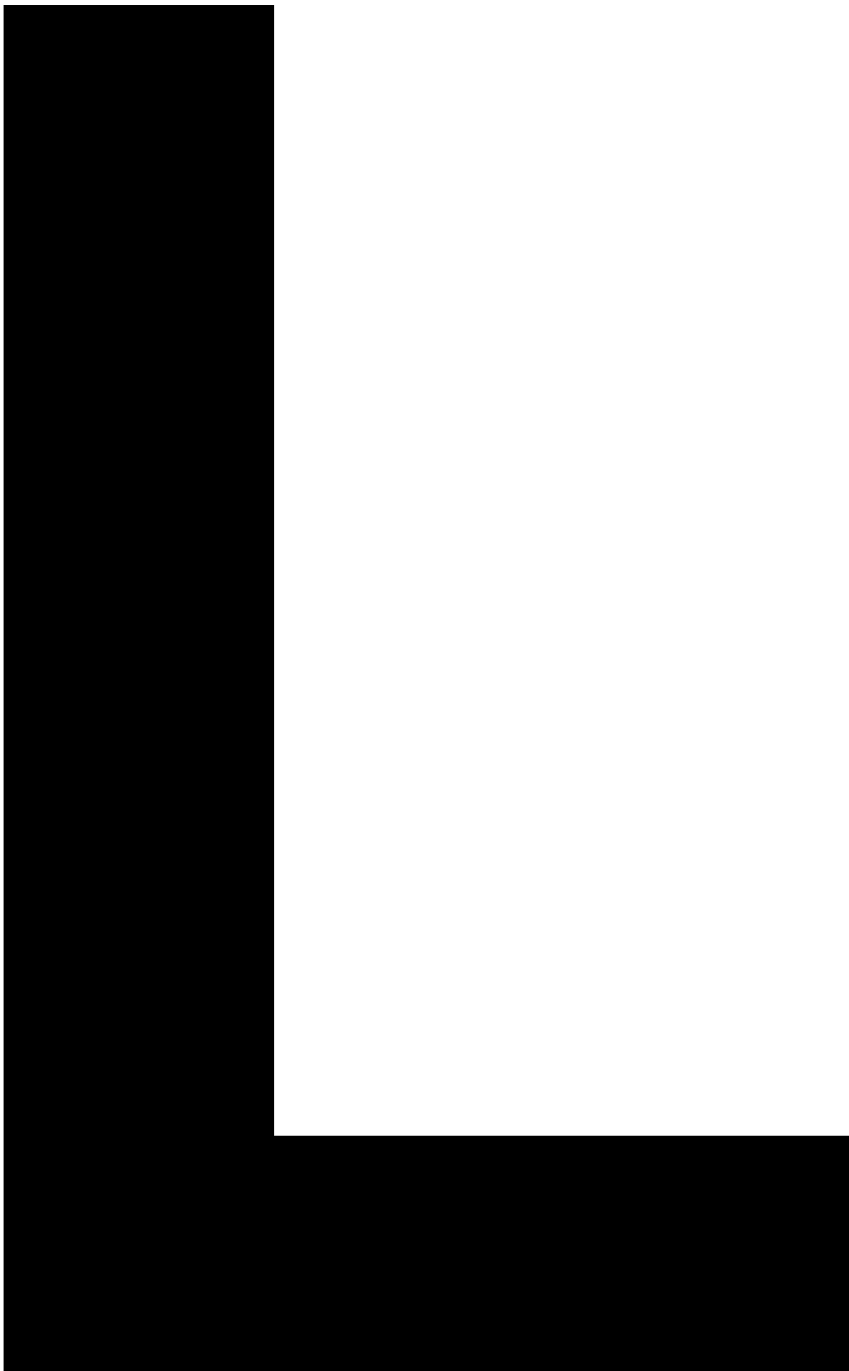
n

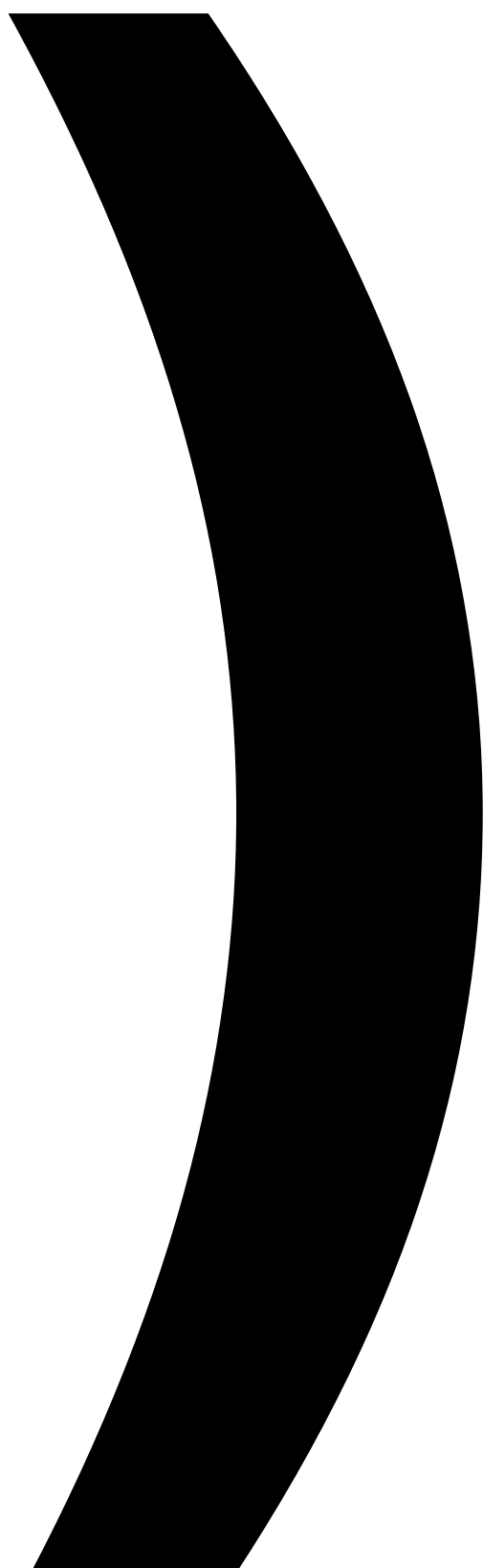
Q



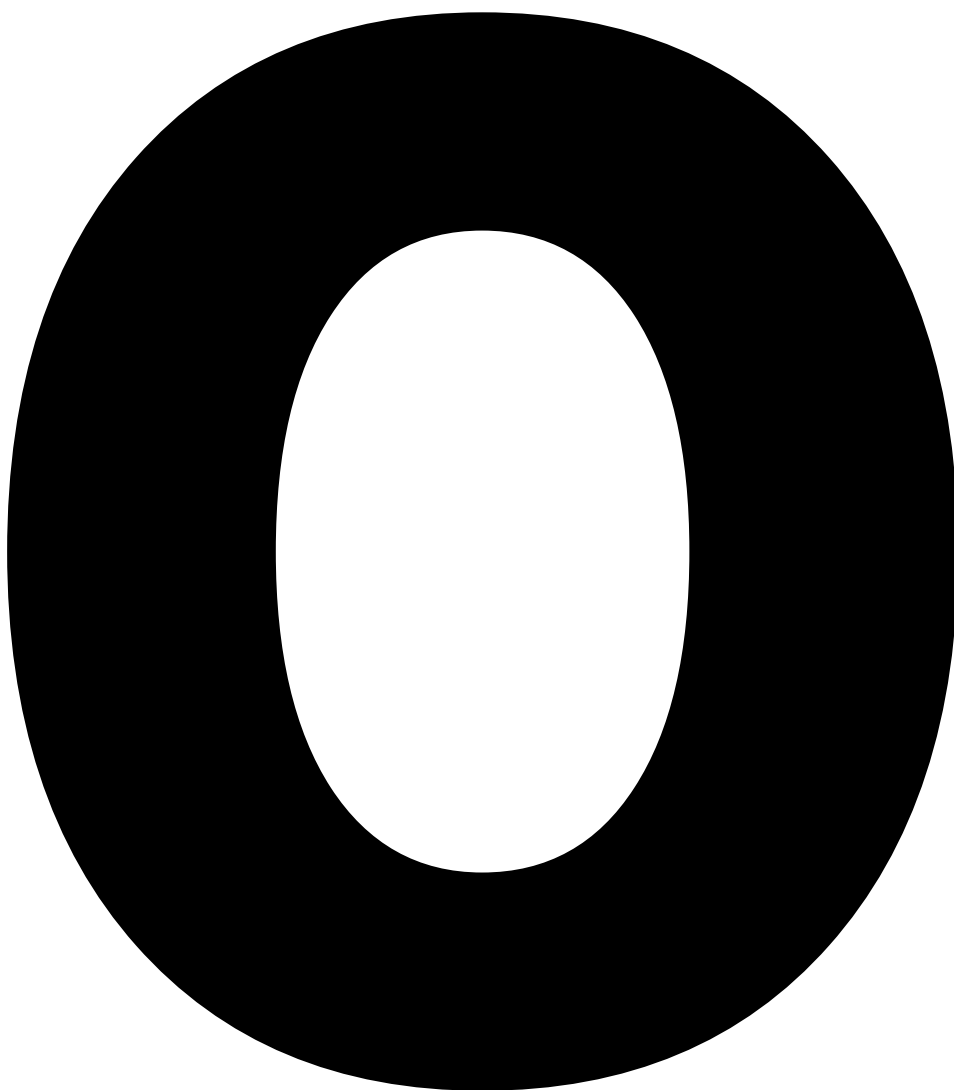


S





J



S



o



e

U

r

5

n

V

e

r

10



n

o

u

n

Q

e

n



h

e

m



S



h

o



r

e







m

V



r





m

m

e

n



S



o

5

S

S



10

e

r



r

o



S

C

h

e

R







S





5

n

o

e

u

n

o

o

5

m





o



e

S

5

n



e

r

u

n

Q

S

5

u



w

e

n

o

u

n

Q

e

n

o

e

u



J





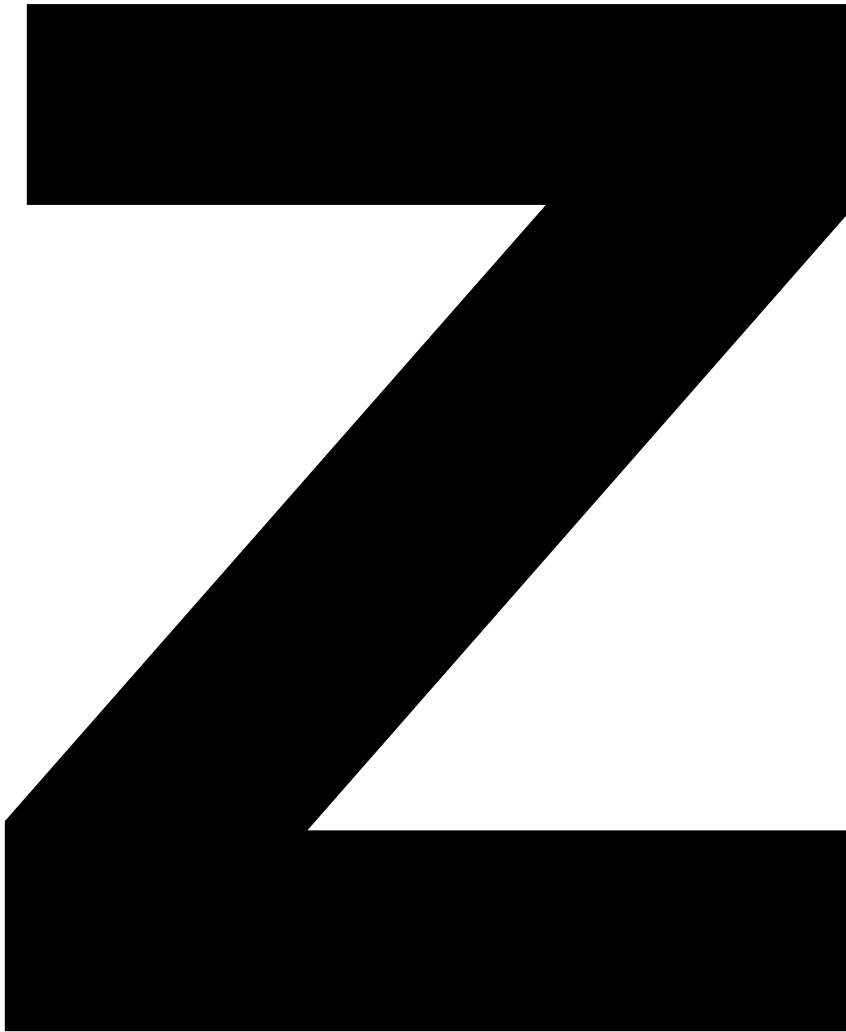
h

r

e

o

u





e

r



w

e

r

o

e

n



B

e

r

e

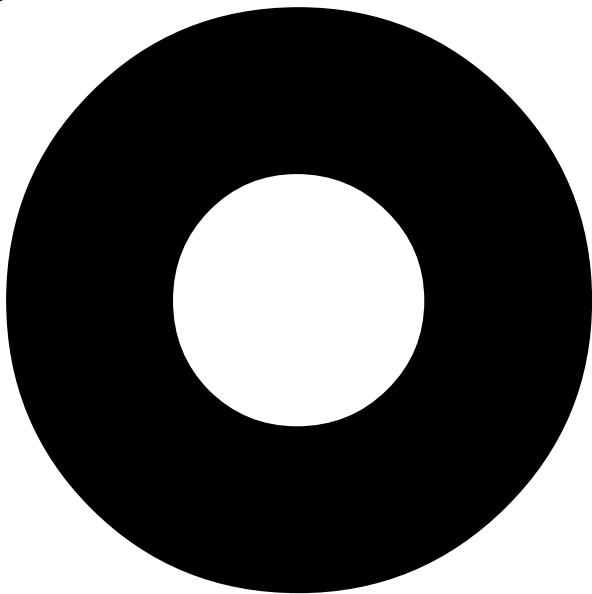
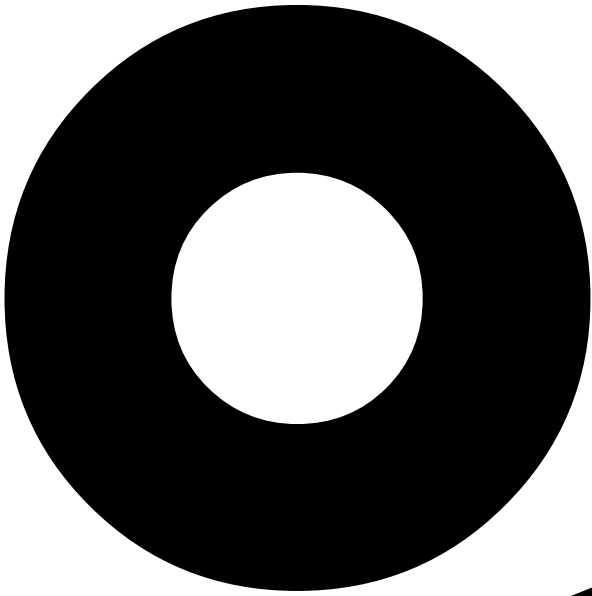




S

4

5



o

e

S

w

e

J



w

e



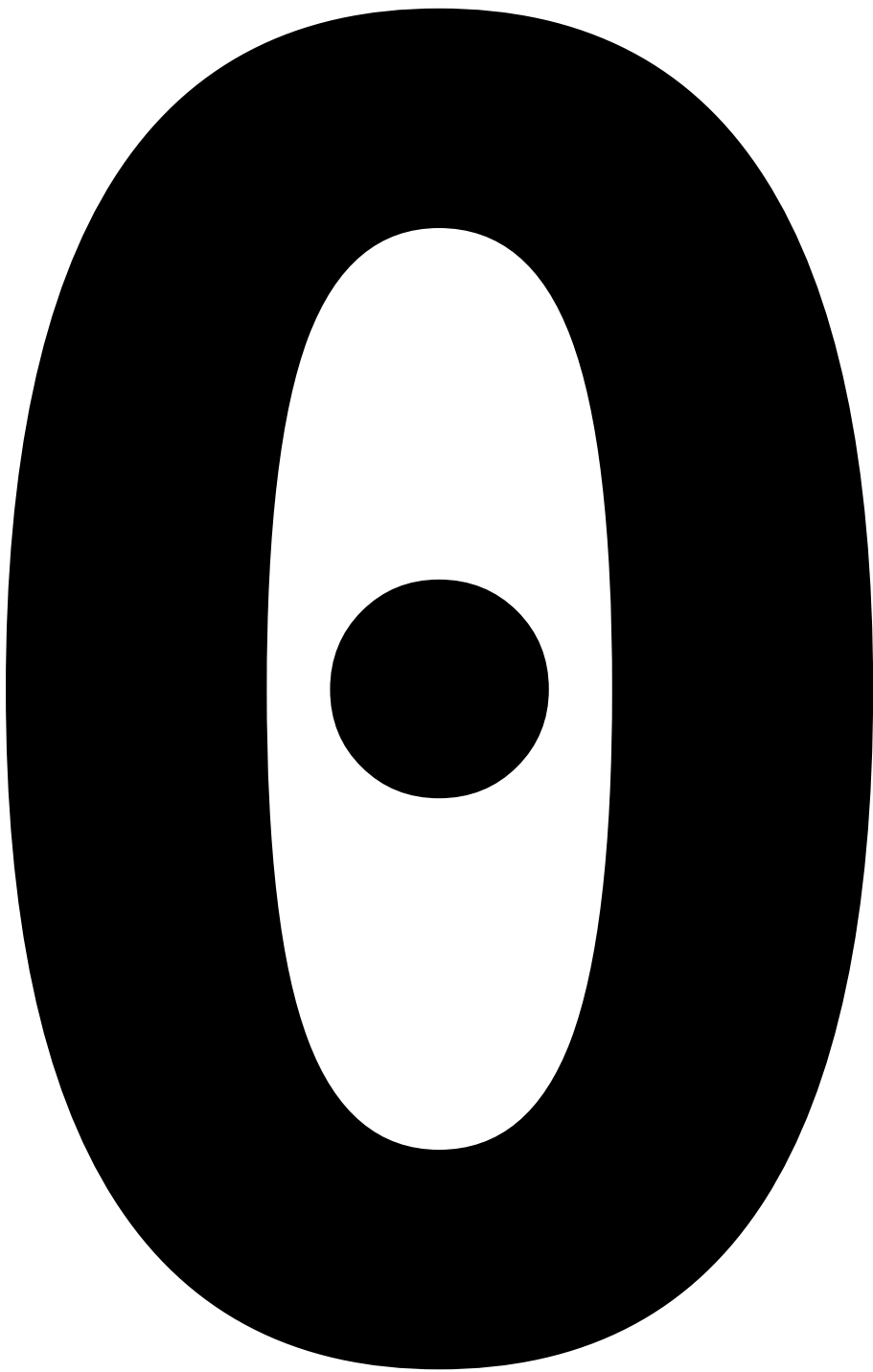


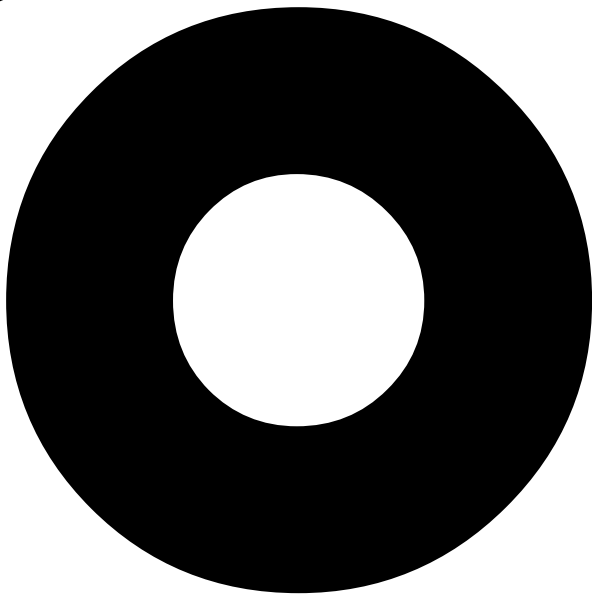
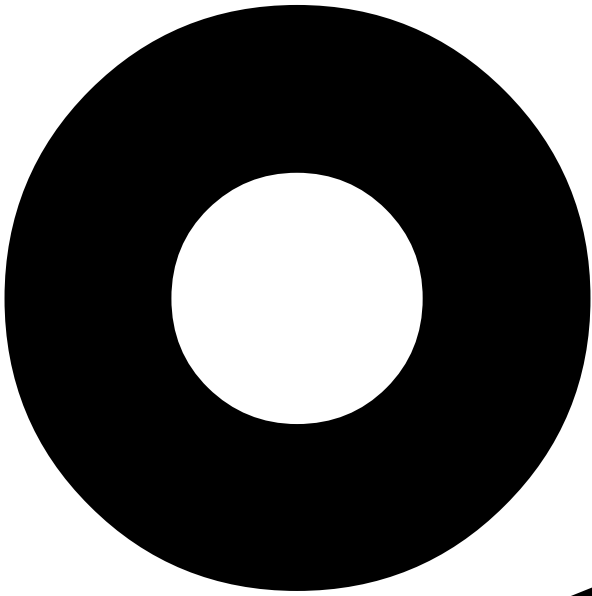
u

n

o

9





o

e

S



n

o

e

n

U

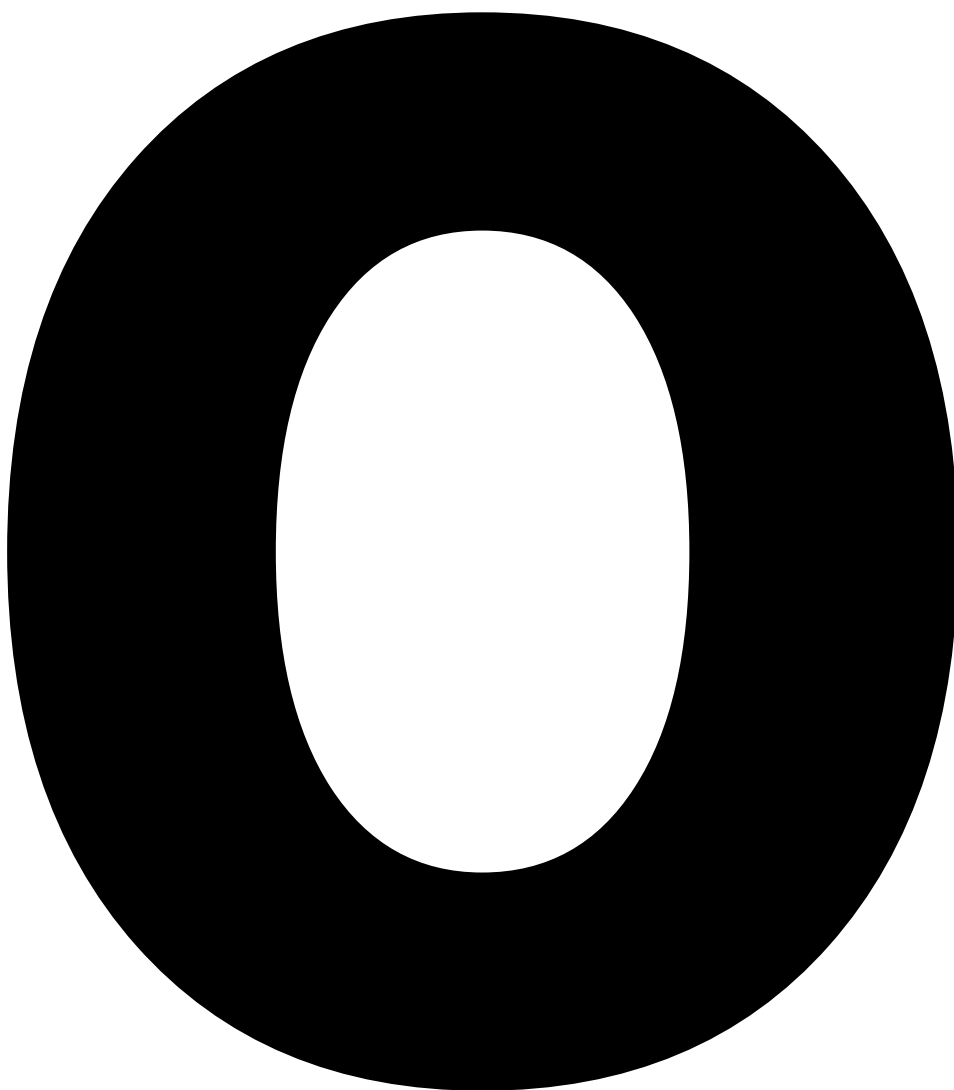
S

A

Q

e





r

o

e

r



e

n

U

r

5

n

S

w

e

r

o

e

n

S



Q

e

w



n

n

e

n



D



e

U

m

J

5a

Q

e

r

u

n

Q

o

e

S

S



h

J

5

m

m

10

e





e

n

S

o

e

r

A



J

5

S

M



n

e



e



n

e

r

o

e

r



5

J



e

S



e

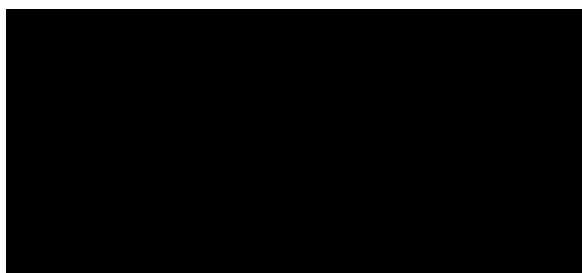
n

U

r

5

n



M



n

e

n





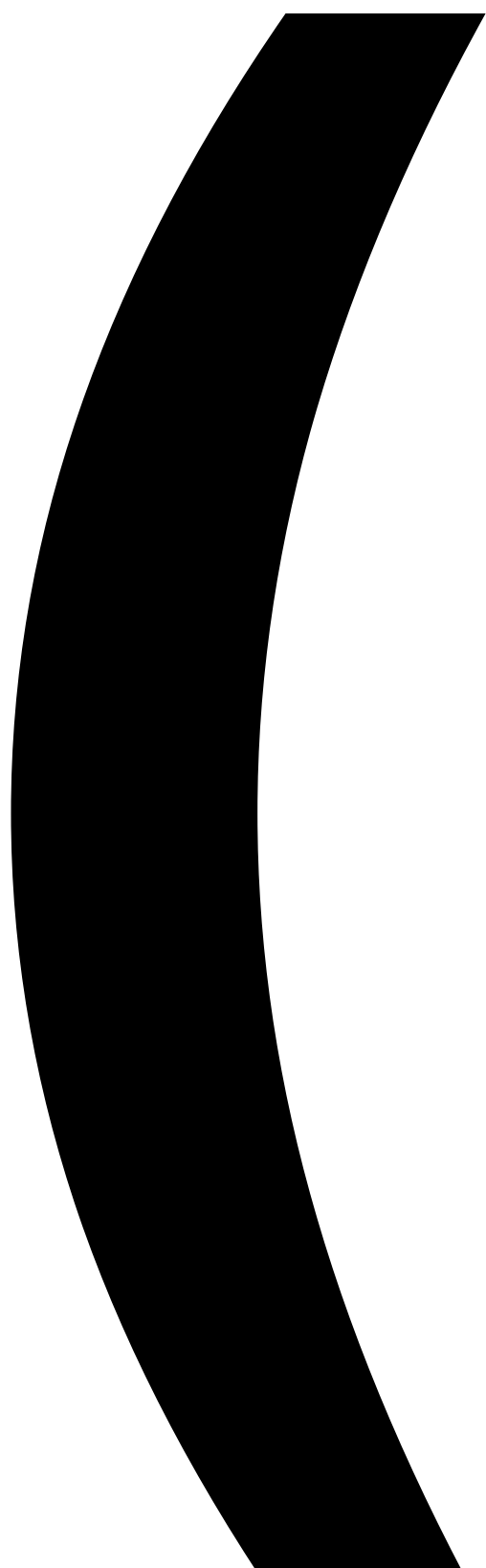
n

M



5

10

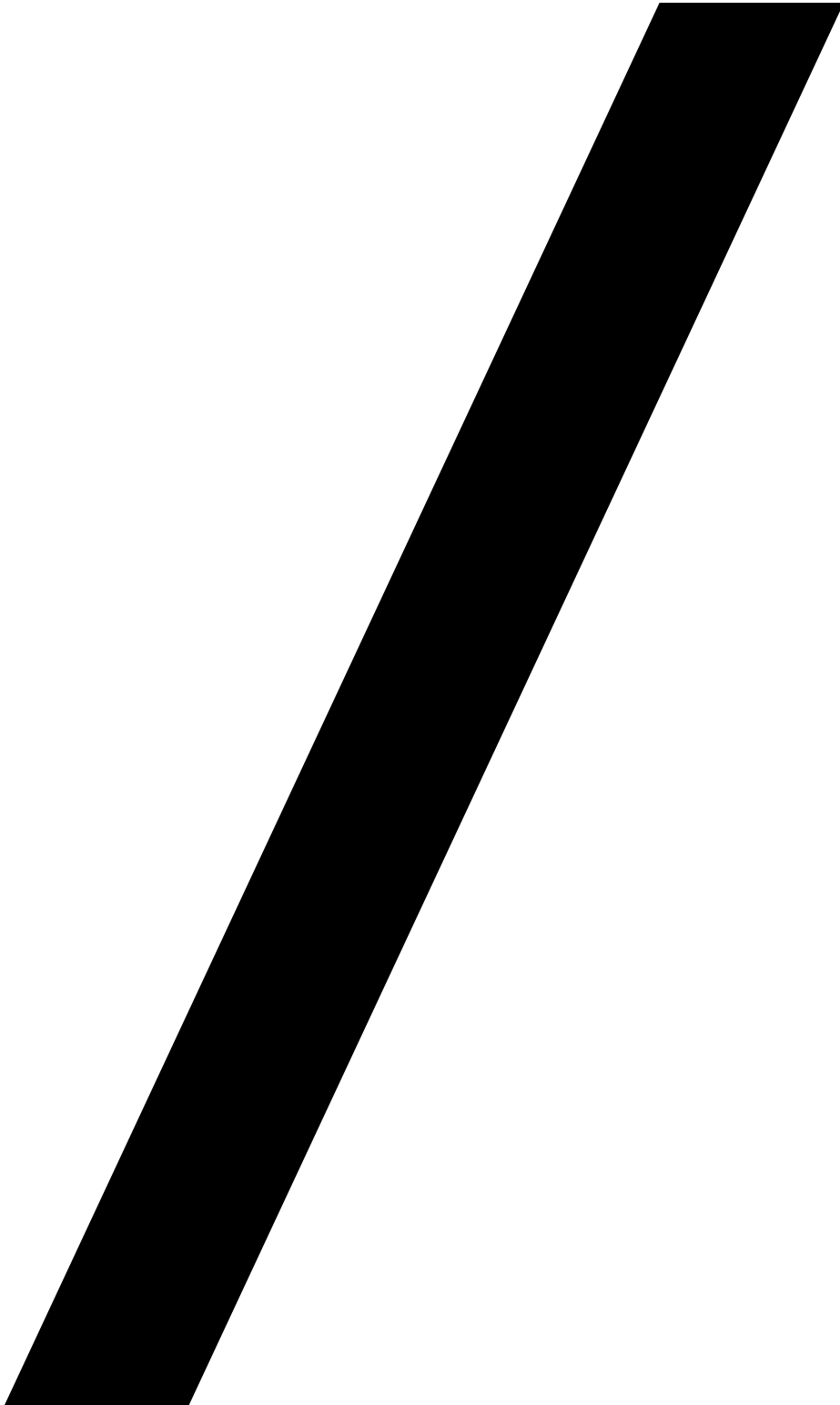


U



5

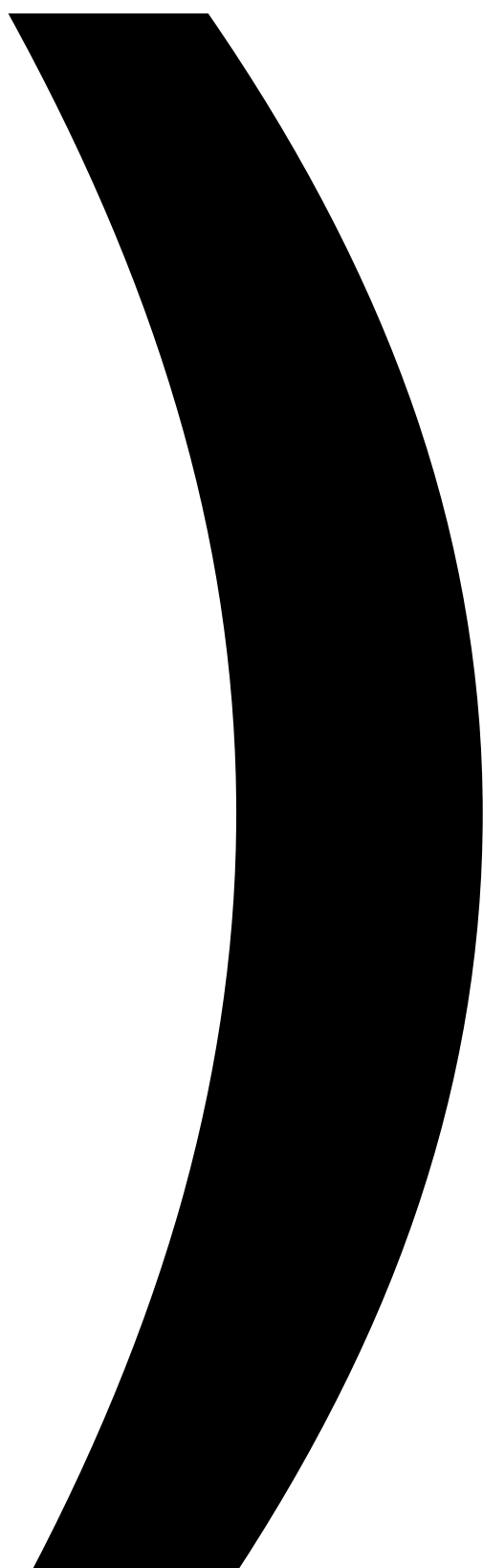
h



U

S

A







S



e



n

e



5

u

RS

e

r

S



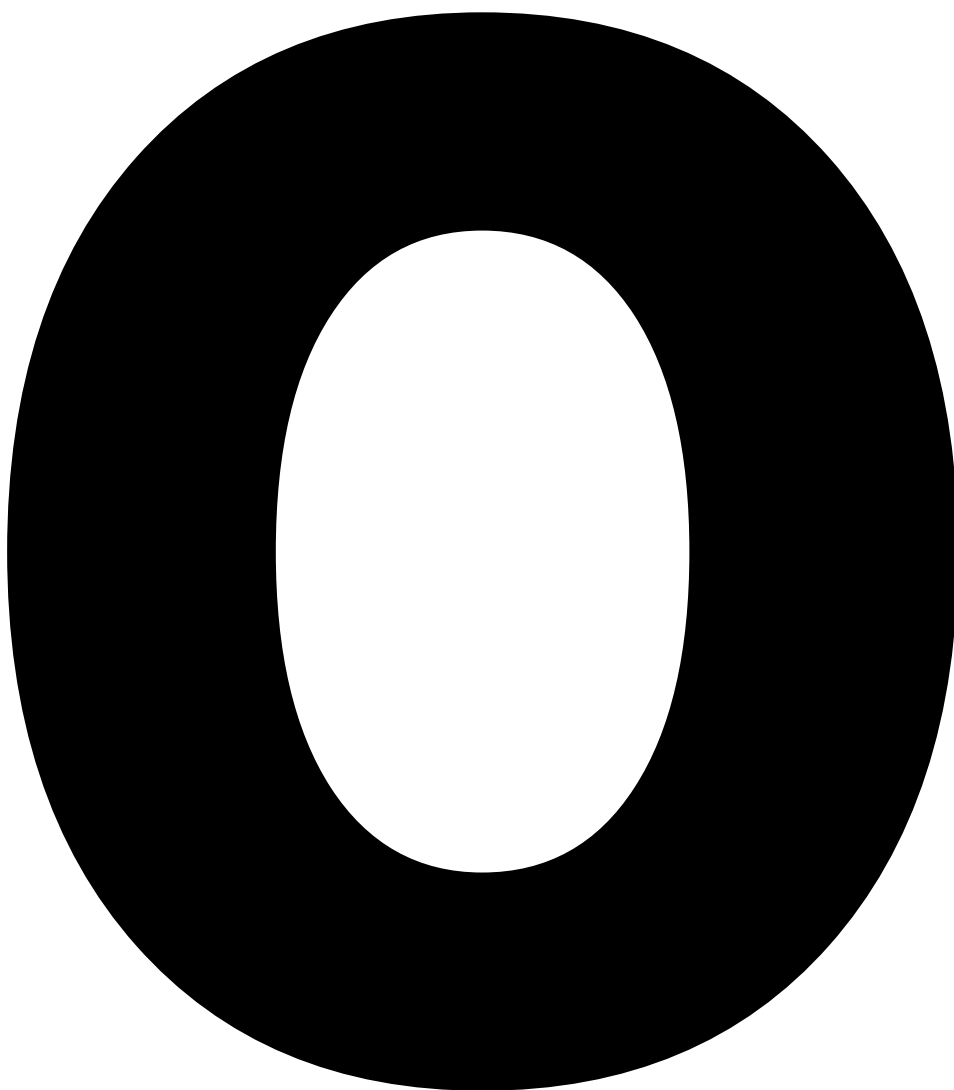
u

n

Q

e

w



h

n

J





h

e

u

n

o

e



n

m

5

J



Q

e

M

5

RS

n

5

h

m

e



D

e

n

n





h

S



n

o

o



e

K



S



e

n

Q

e

m

e

S

S

e

n

5

n

o

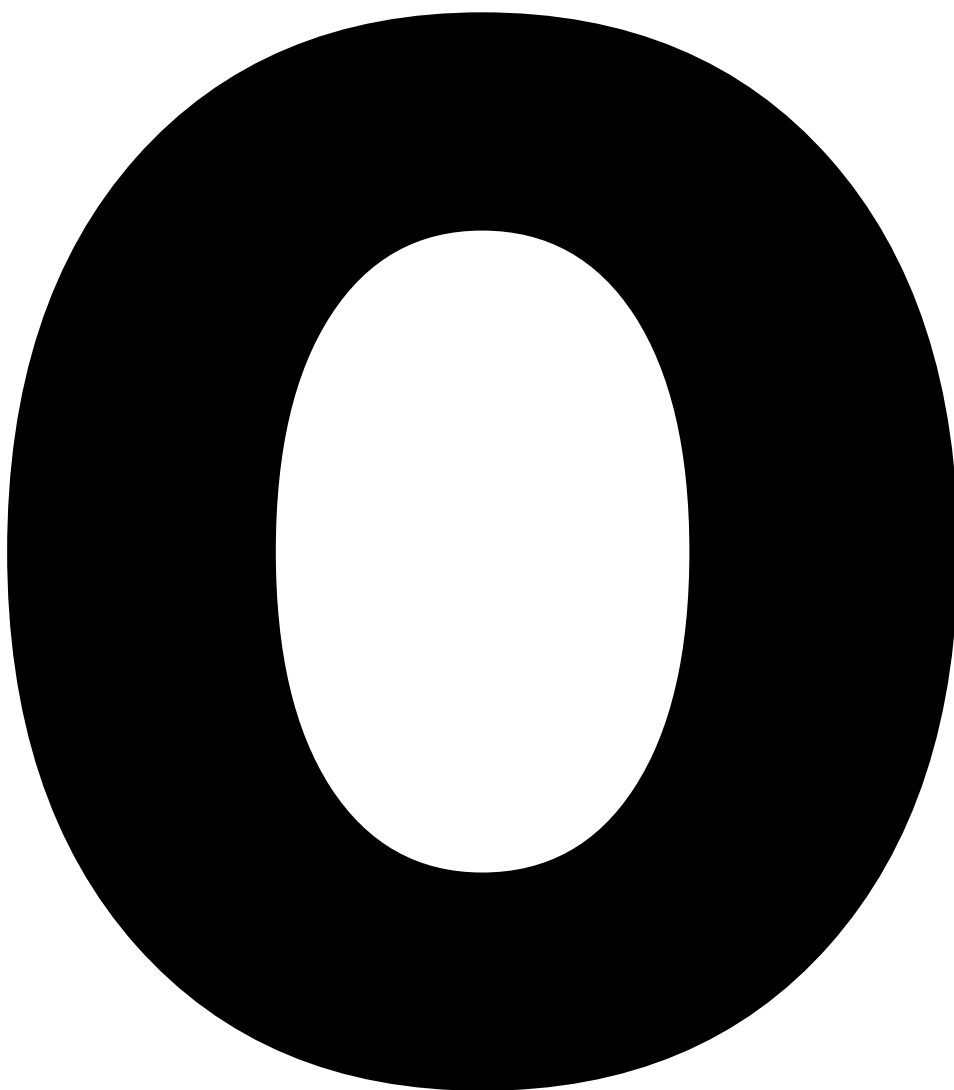
e

r

Q

e





r

o

e

r



e

n

U

r

5

n

m

e

n

Q

e



o



e

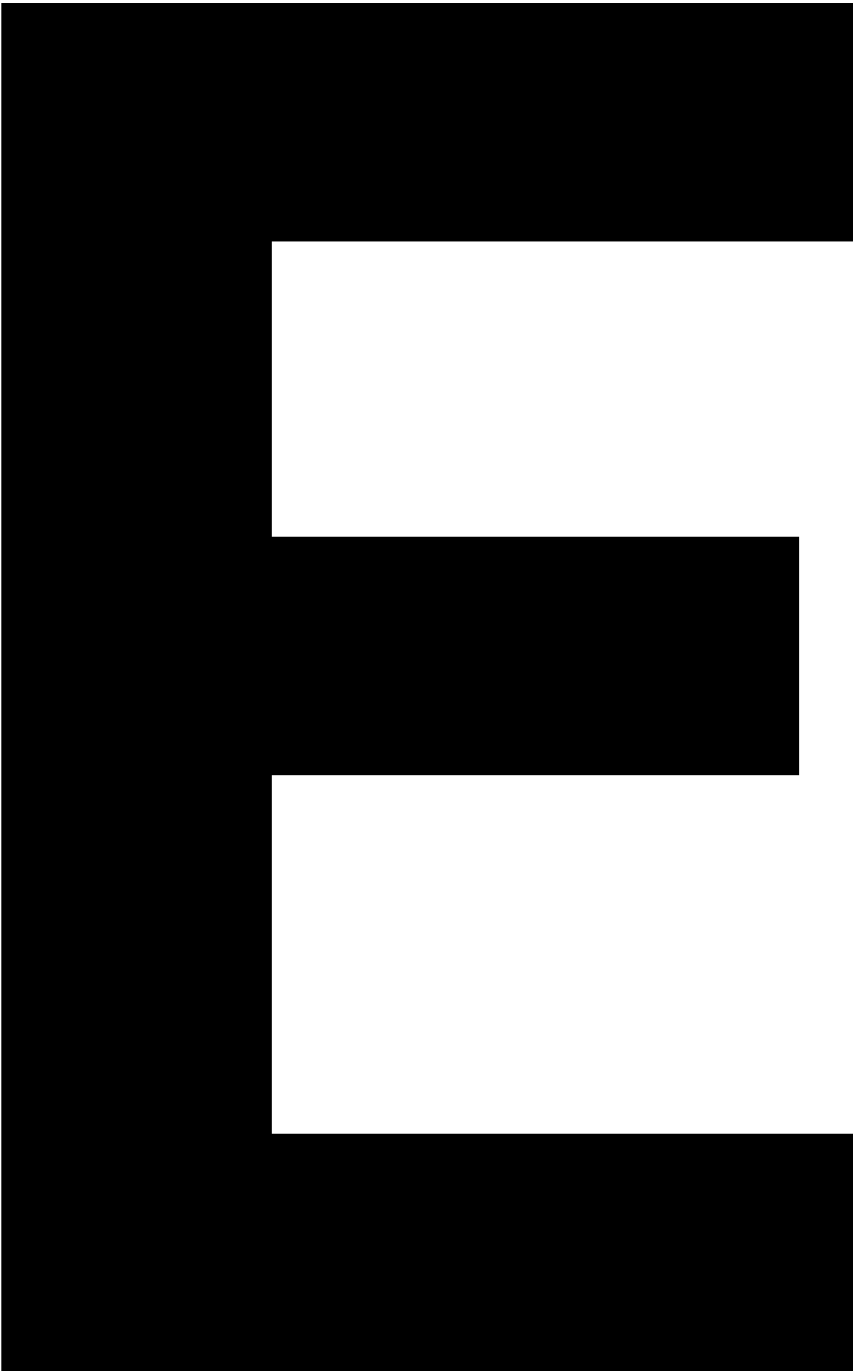
e



n

e

r



J

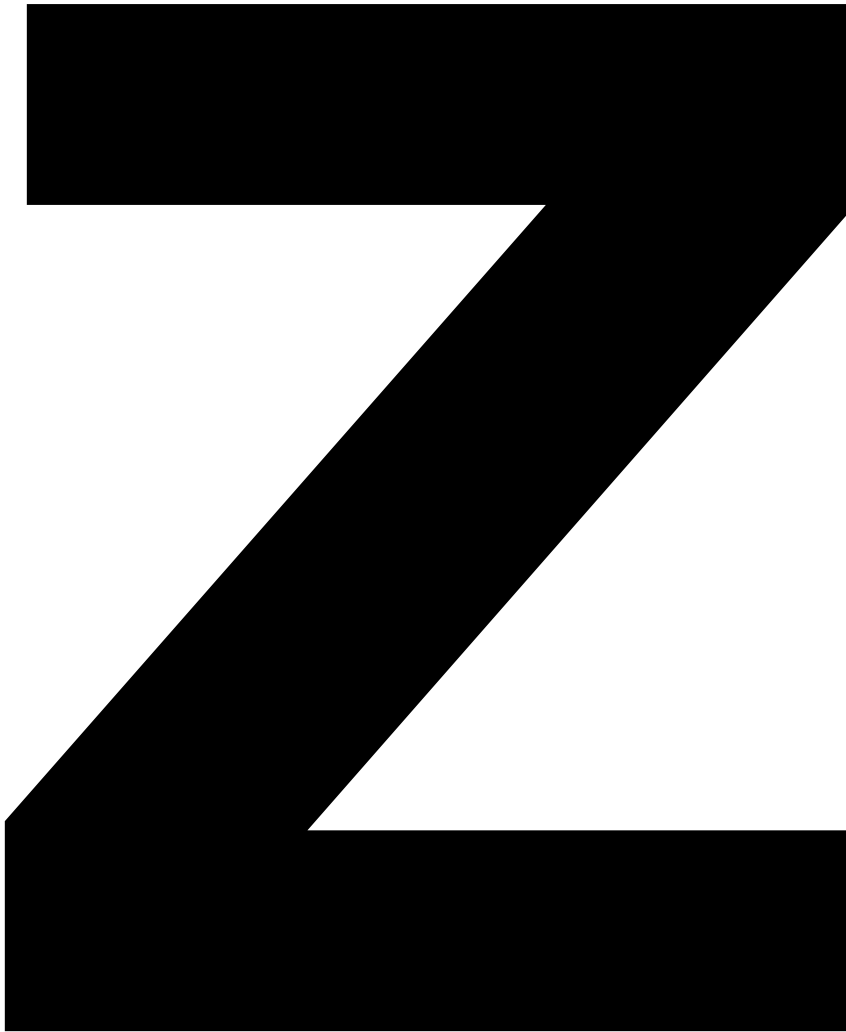
e





r











5



S

m

e

n

Q

e

V



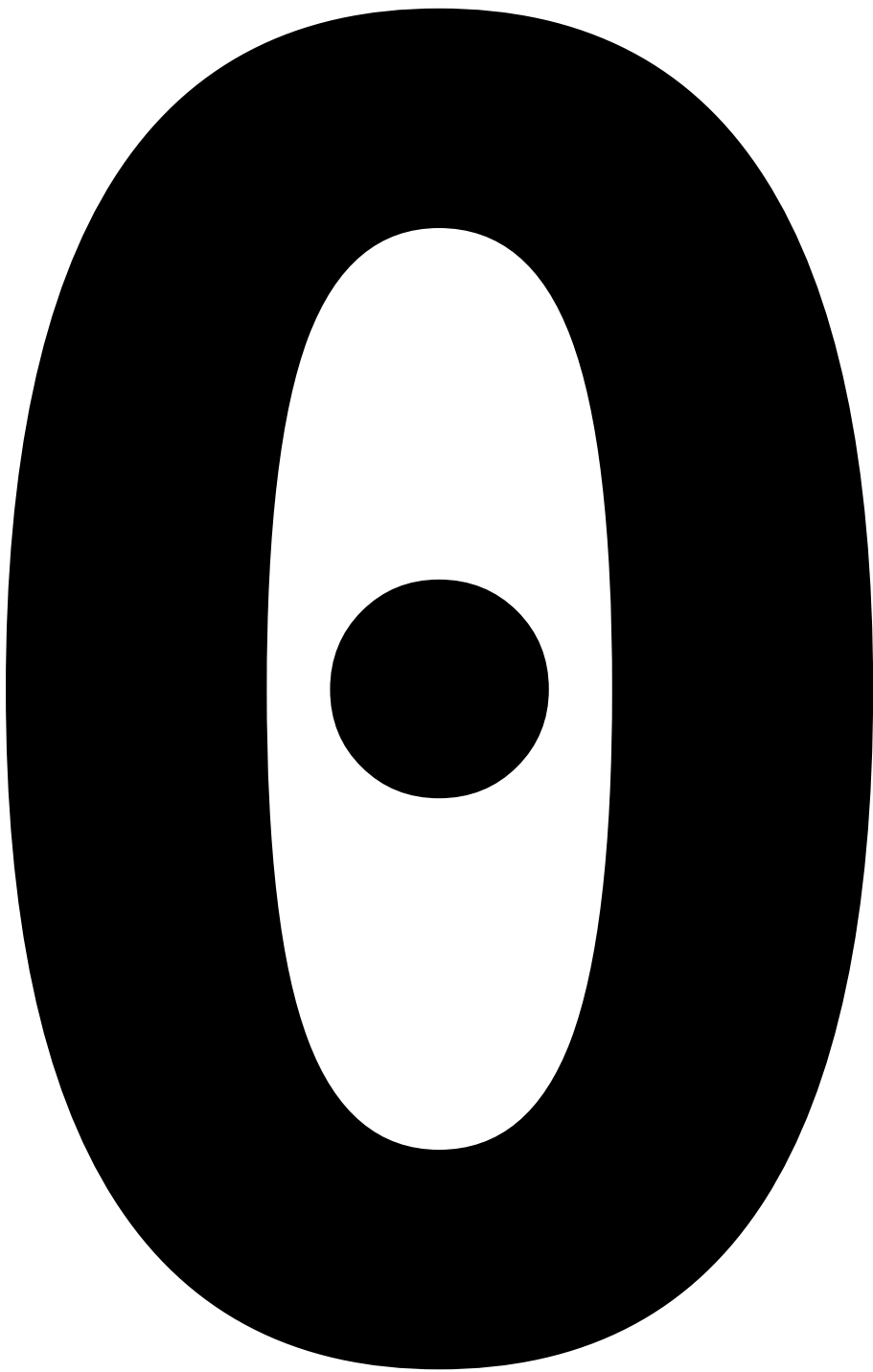
n

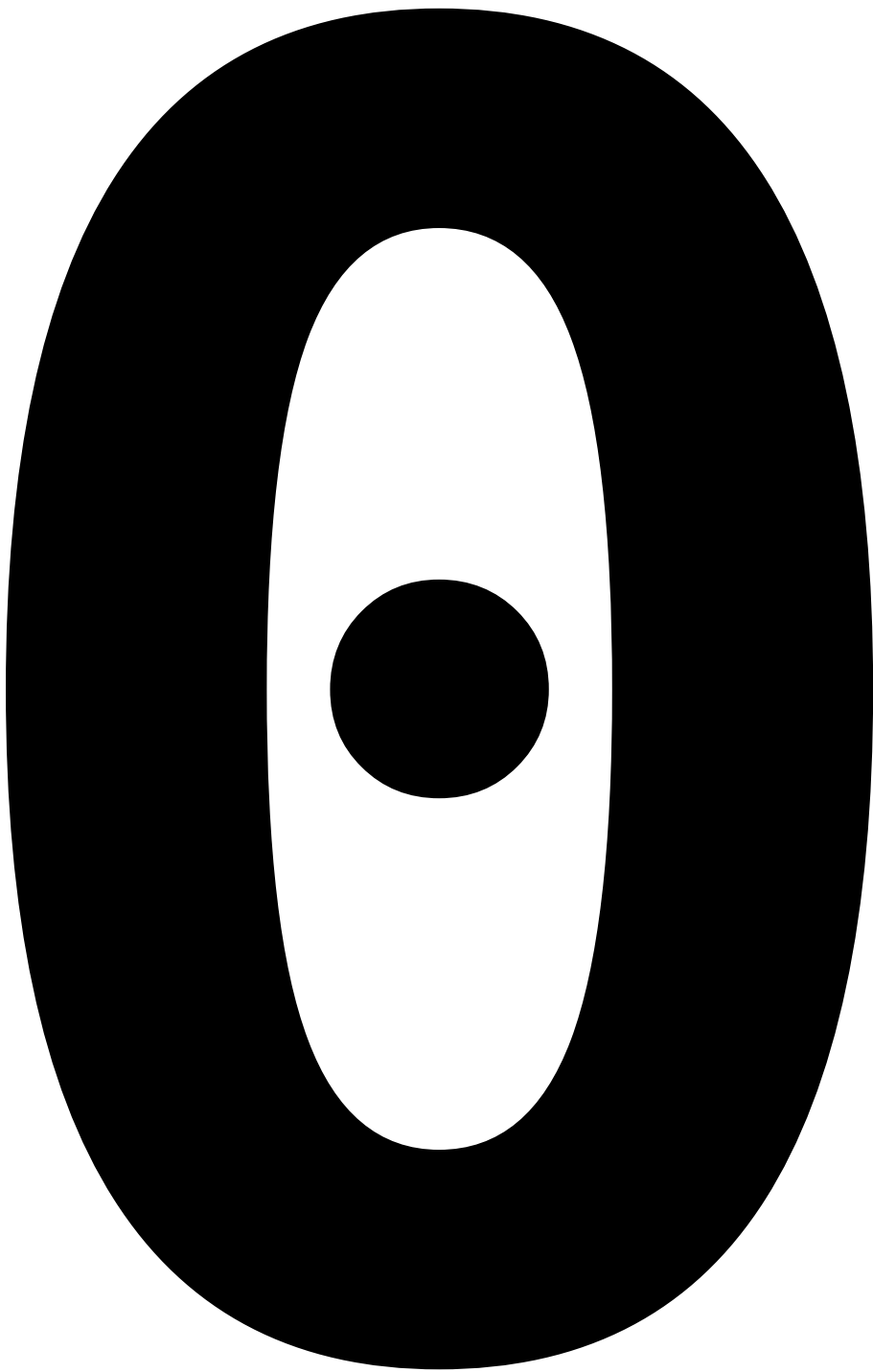
2

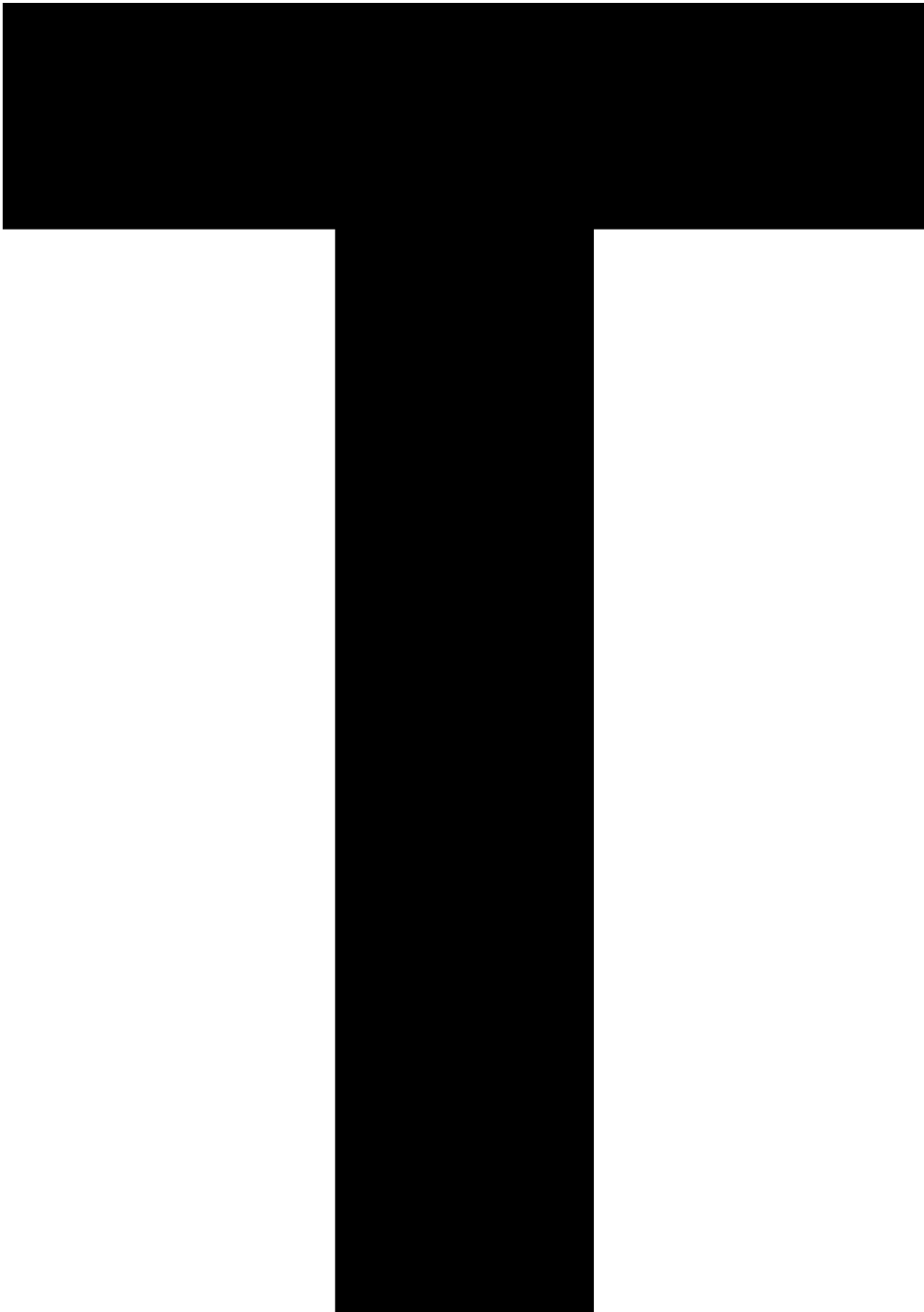
3











e

r

5

w

5





S



u

n

o

e

n

e

n



S

PO

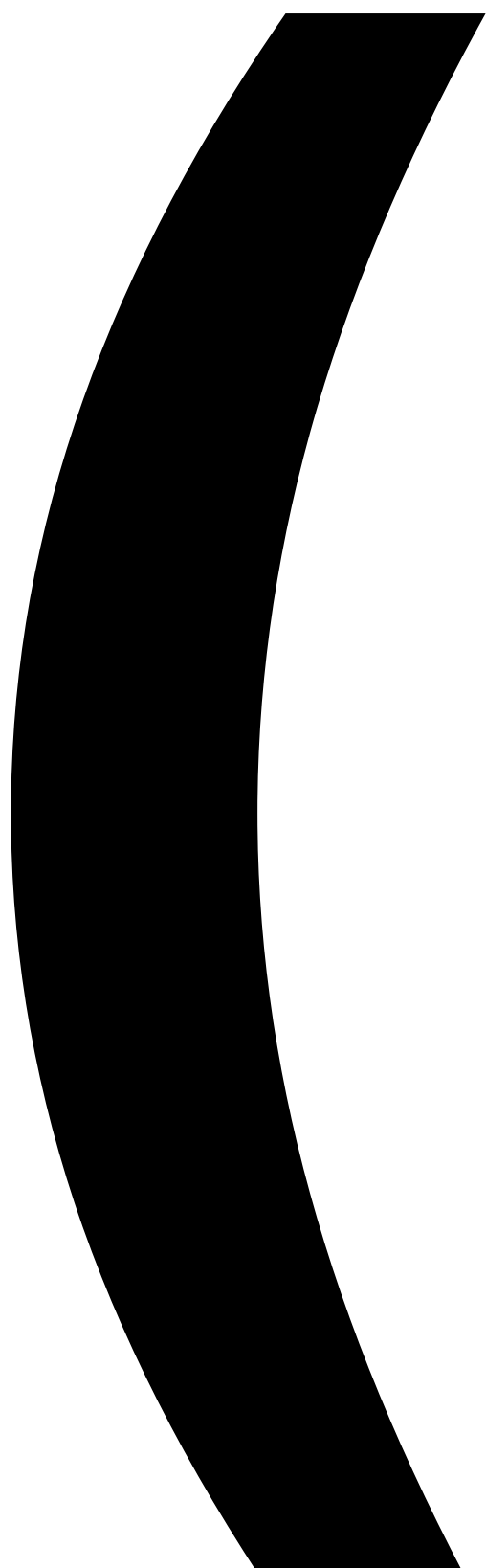
r





h





o

5

m







5

n

n

m

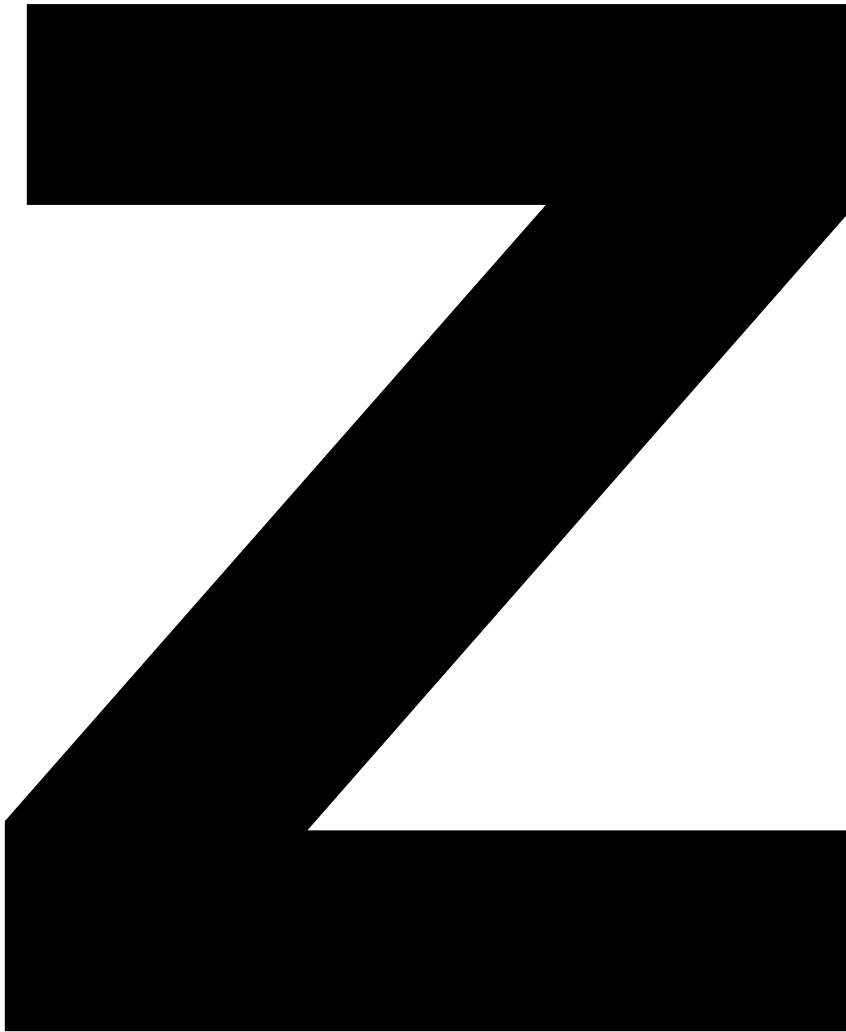
5

n

Q

5

n



D

e

u



S



h

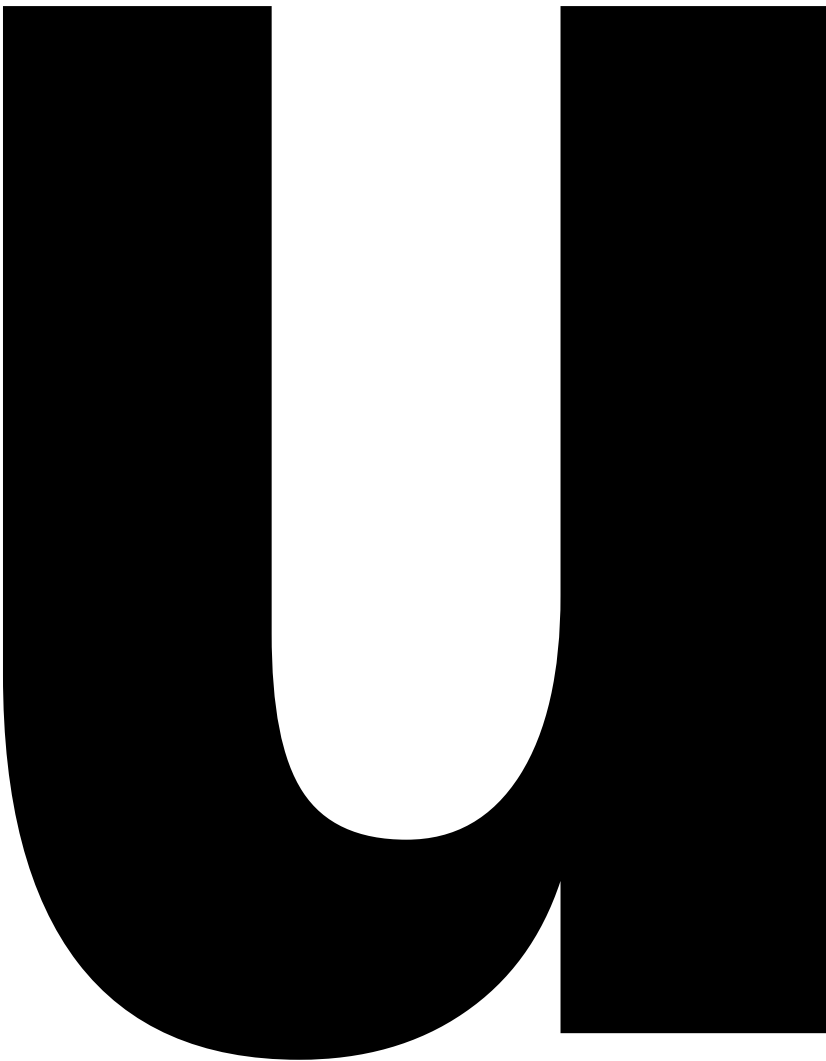
J

5

n

o





r

4



J

5

h

r

e

V

e

r

S

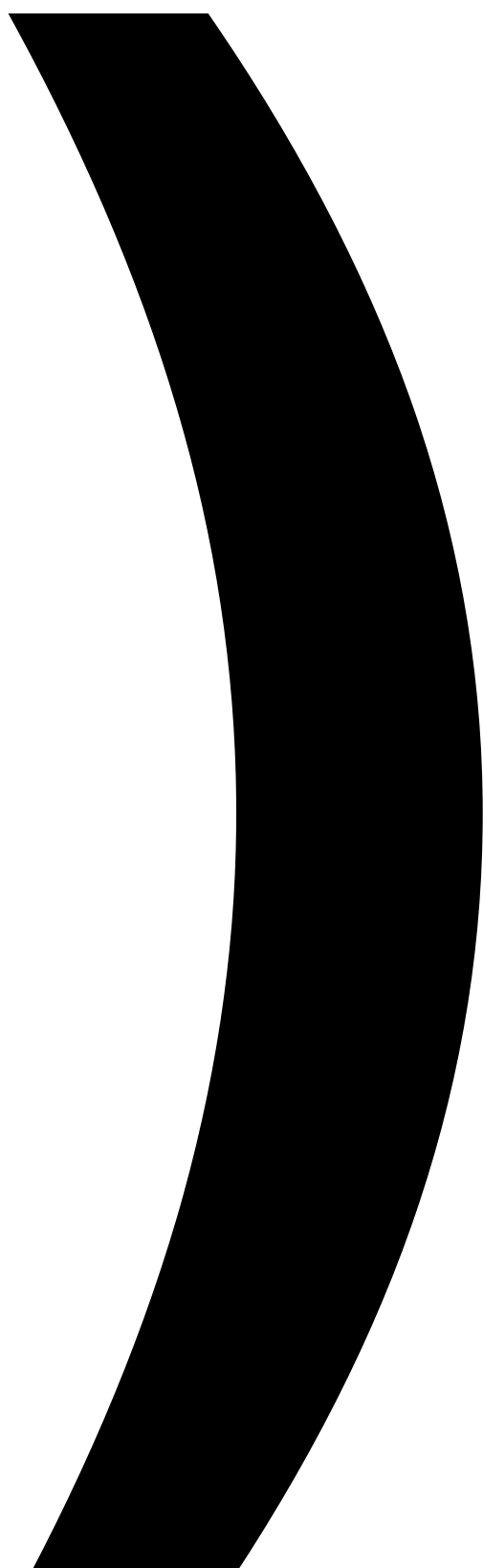


r

Q

e

n





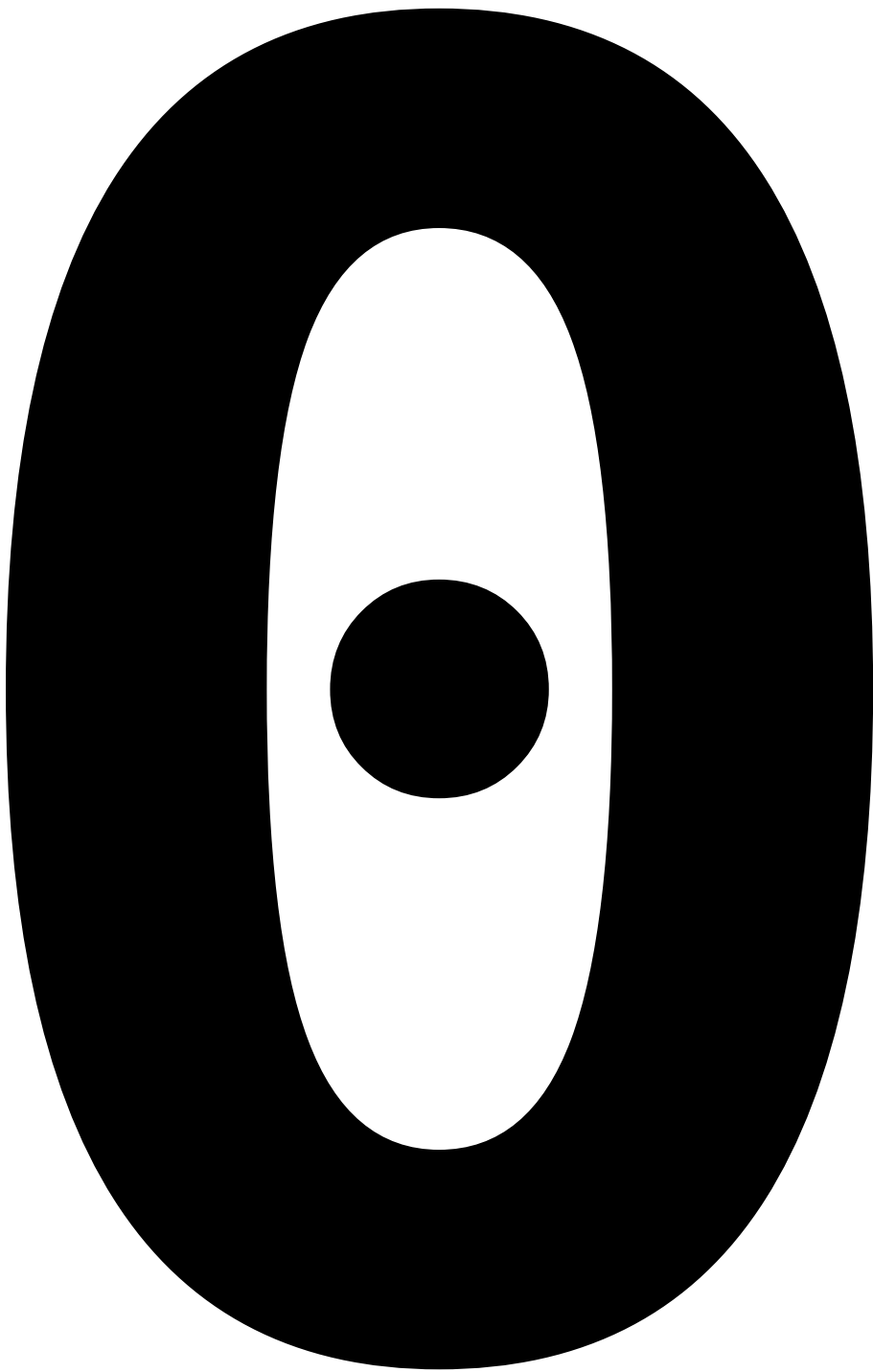
m

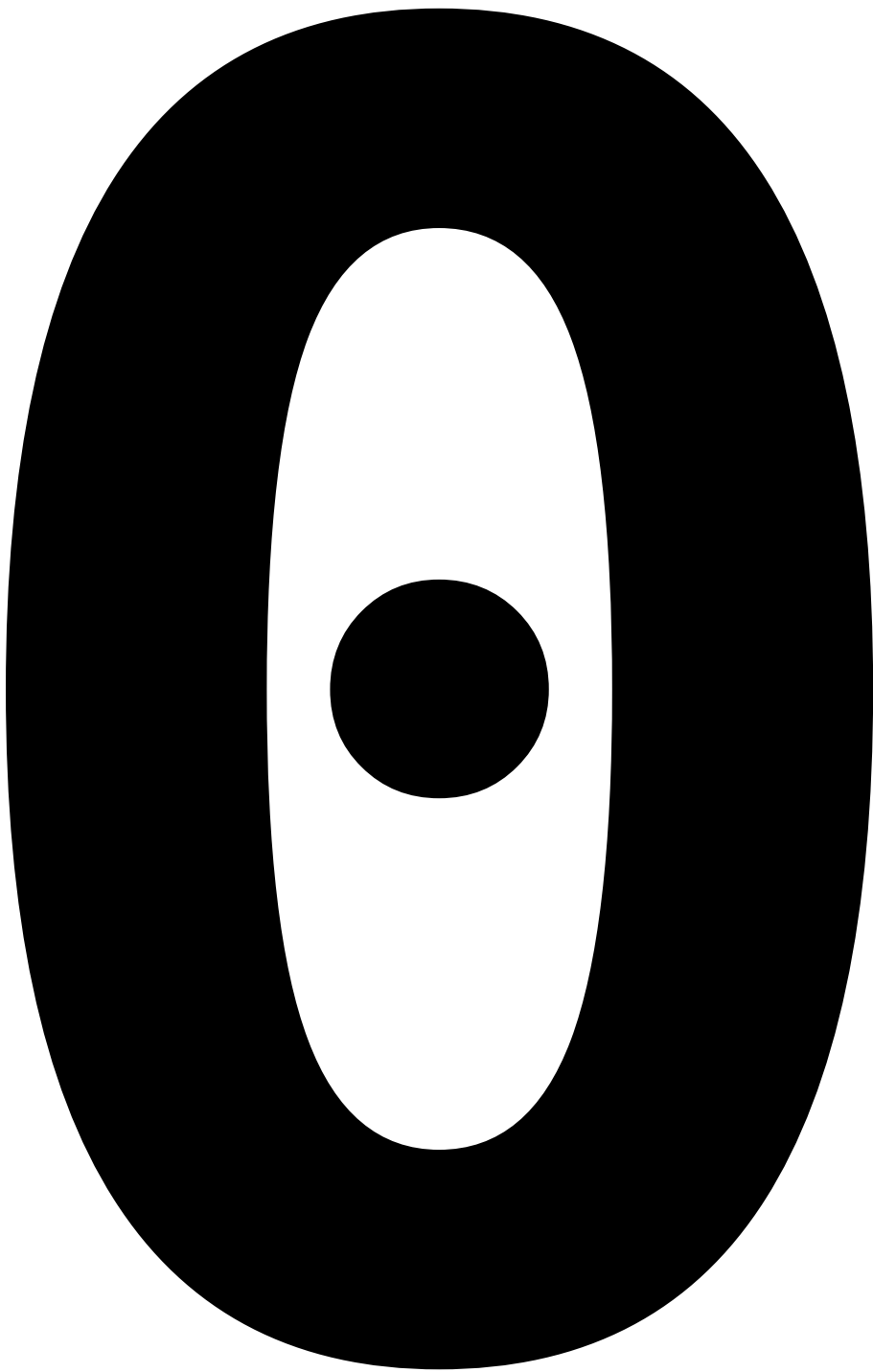












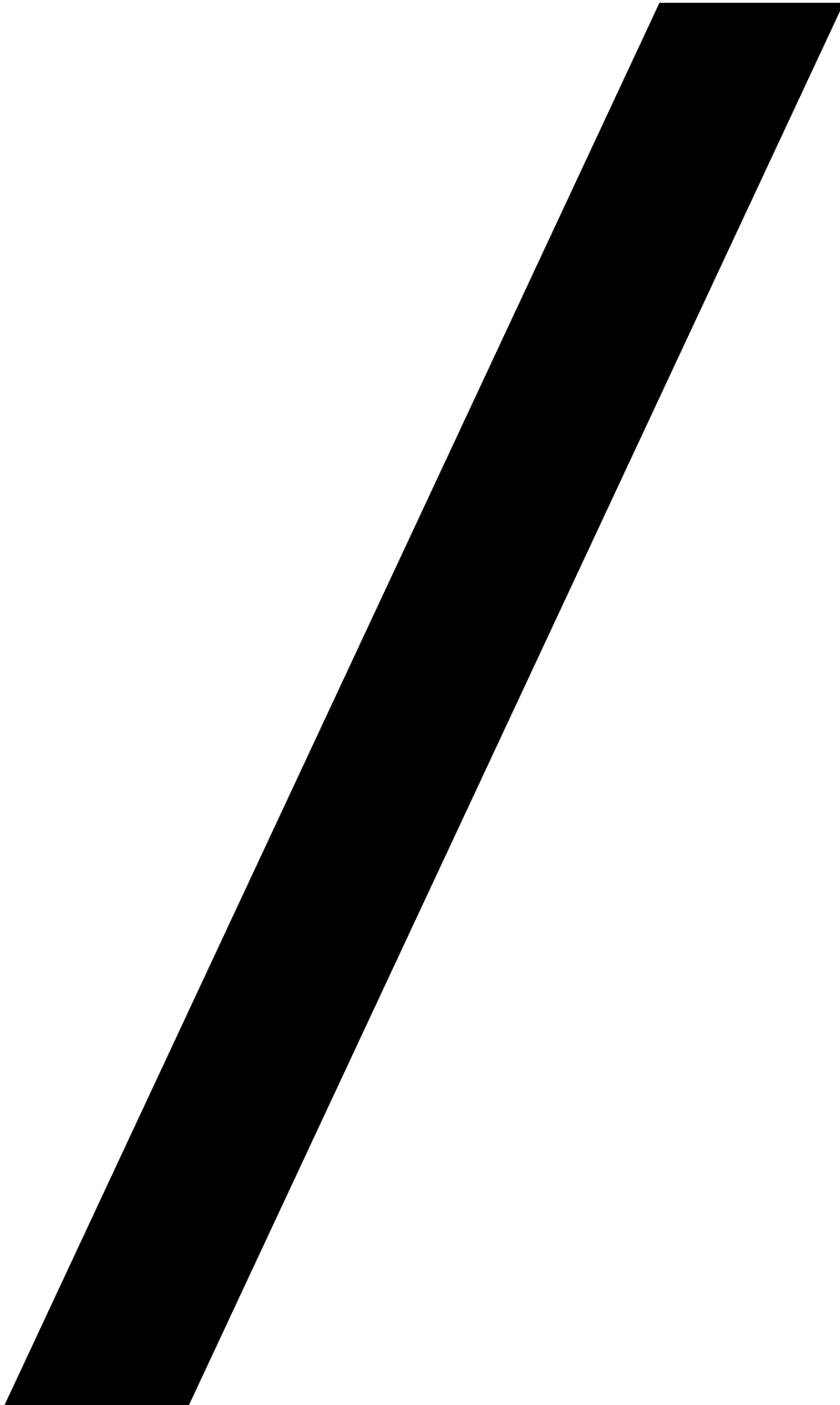
3



e

n



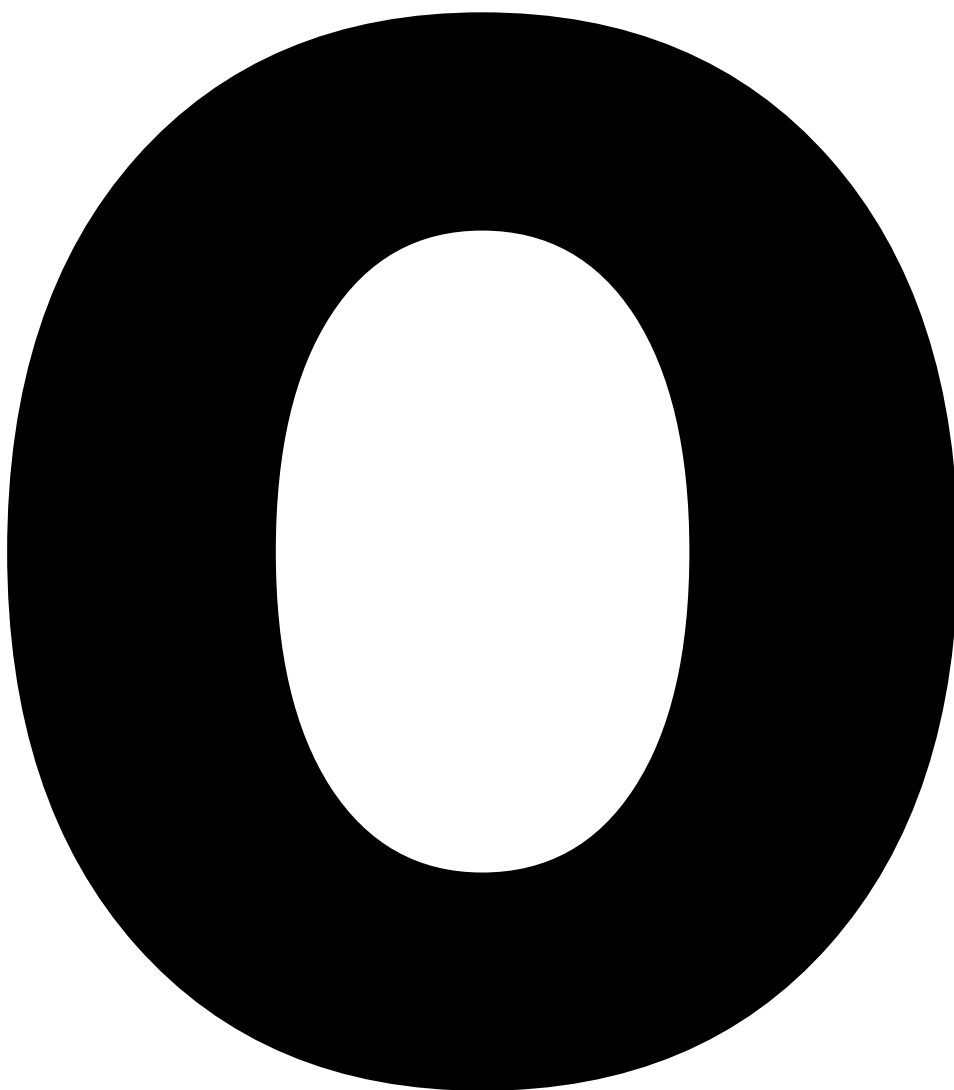




w

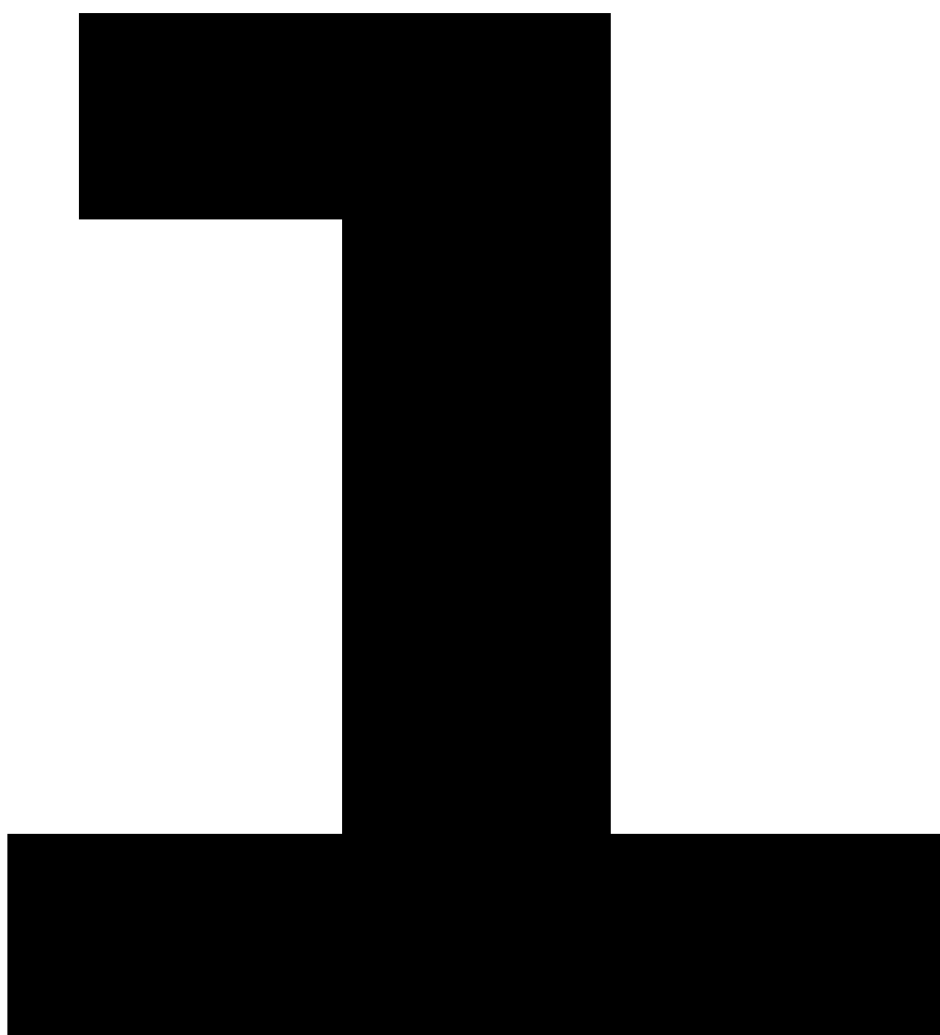
h

V



J

J



Q

u

n

10

e

o

e

u



e

n

o



D



e

S

5

n



e

r

u

n

Q

o

e

r

w



S

m

u



m



n

e

5

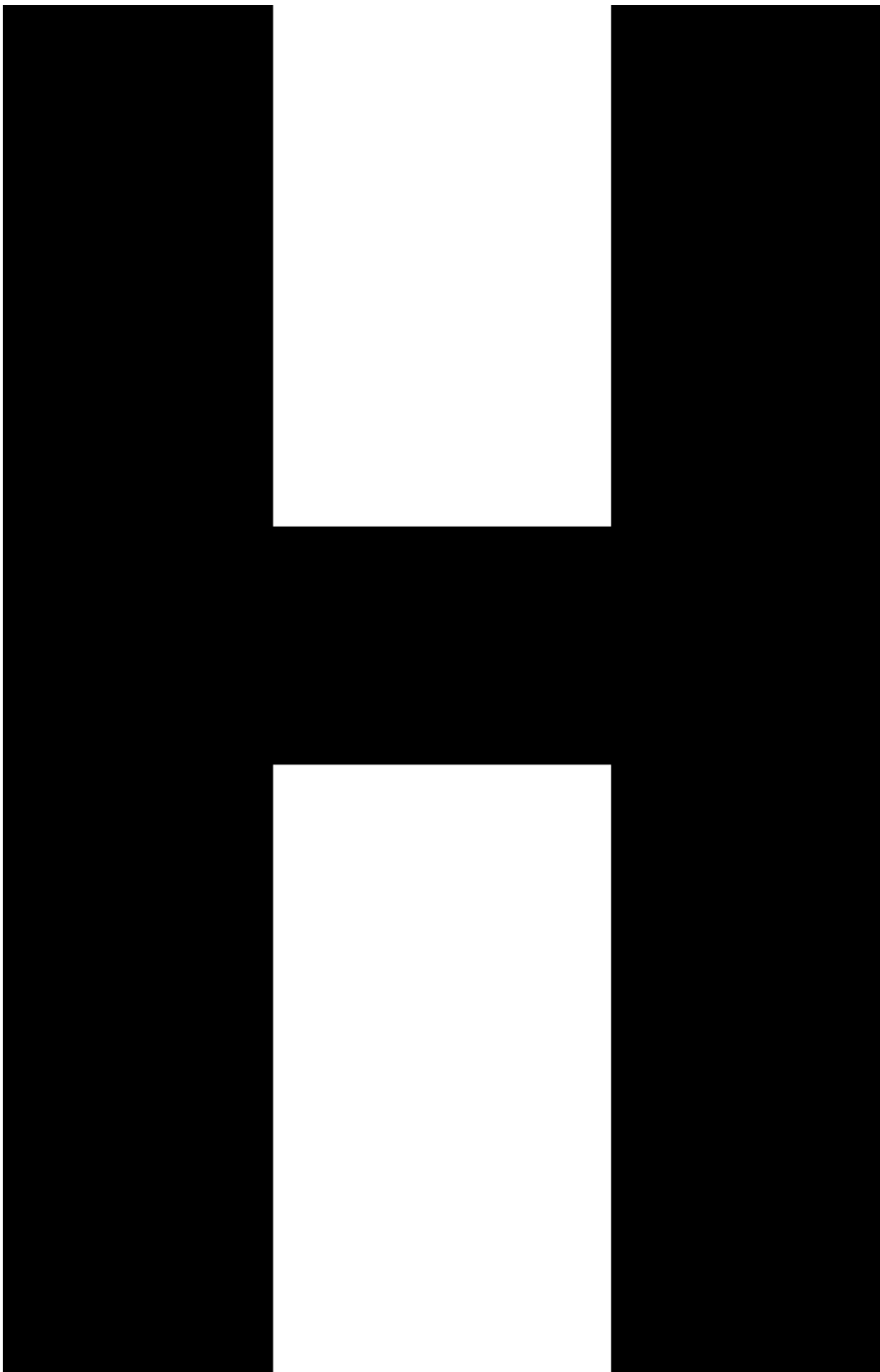
u

S

o

e

n





n



e

r

J

5

S

S

e

n

S



h

5





e

n

o

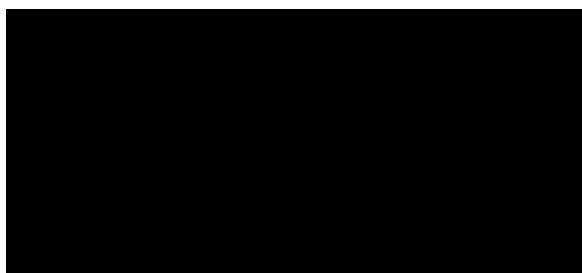
e

S

D

D

R



U

r

5

n

10

e

r

Q

10

5

u

S



S



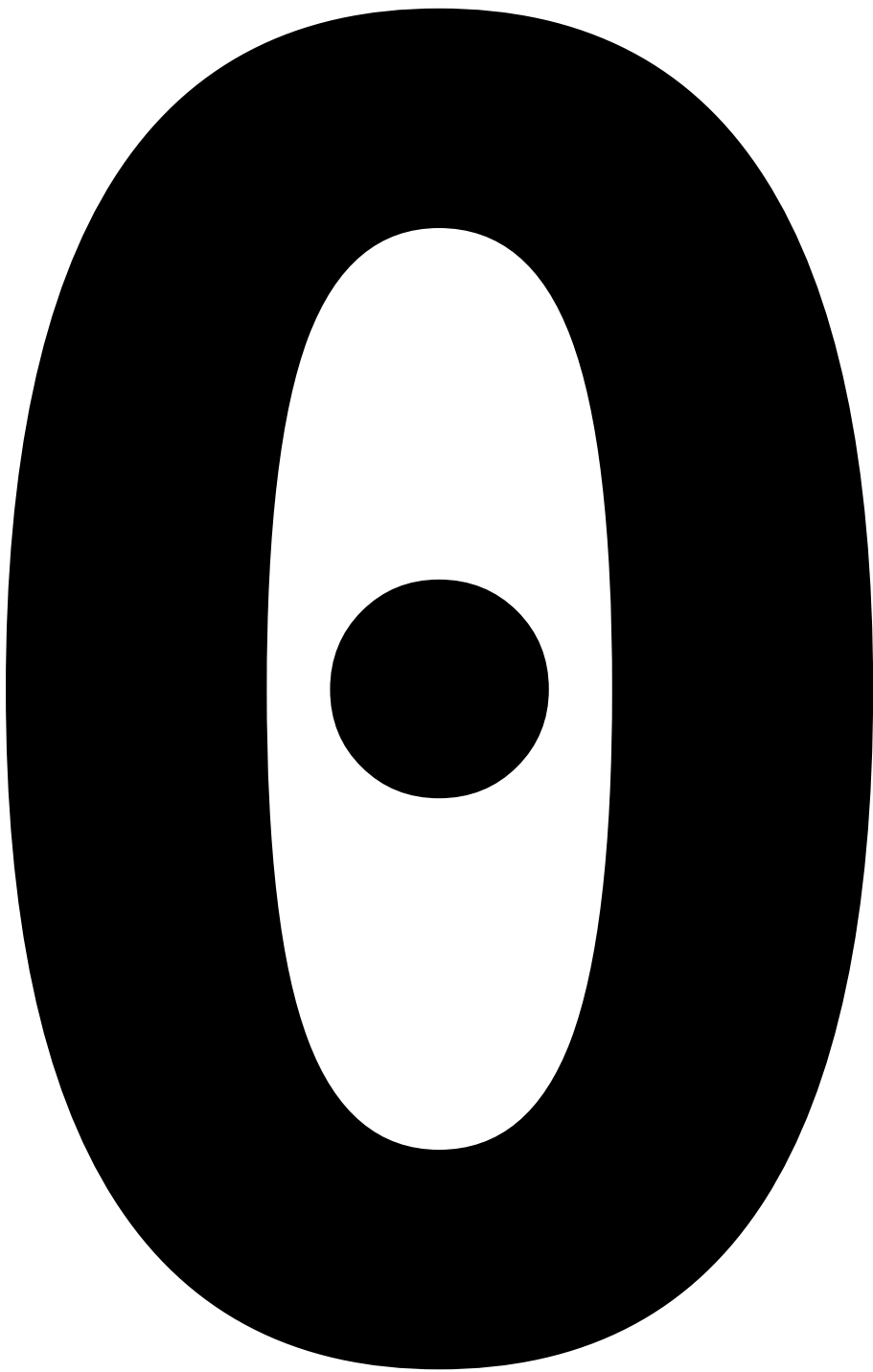
o

5

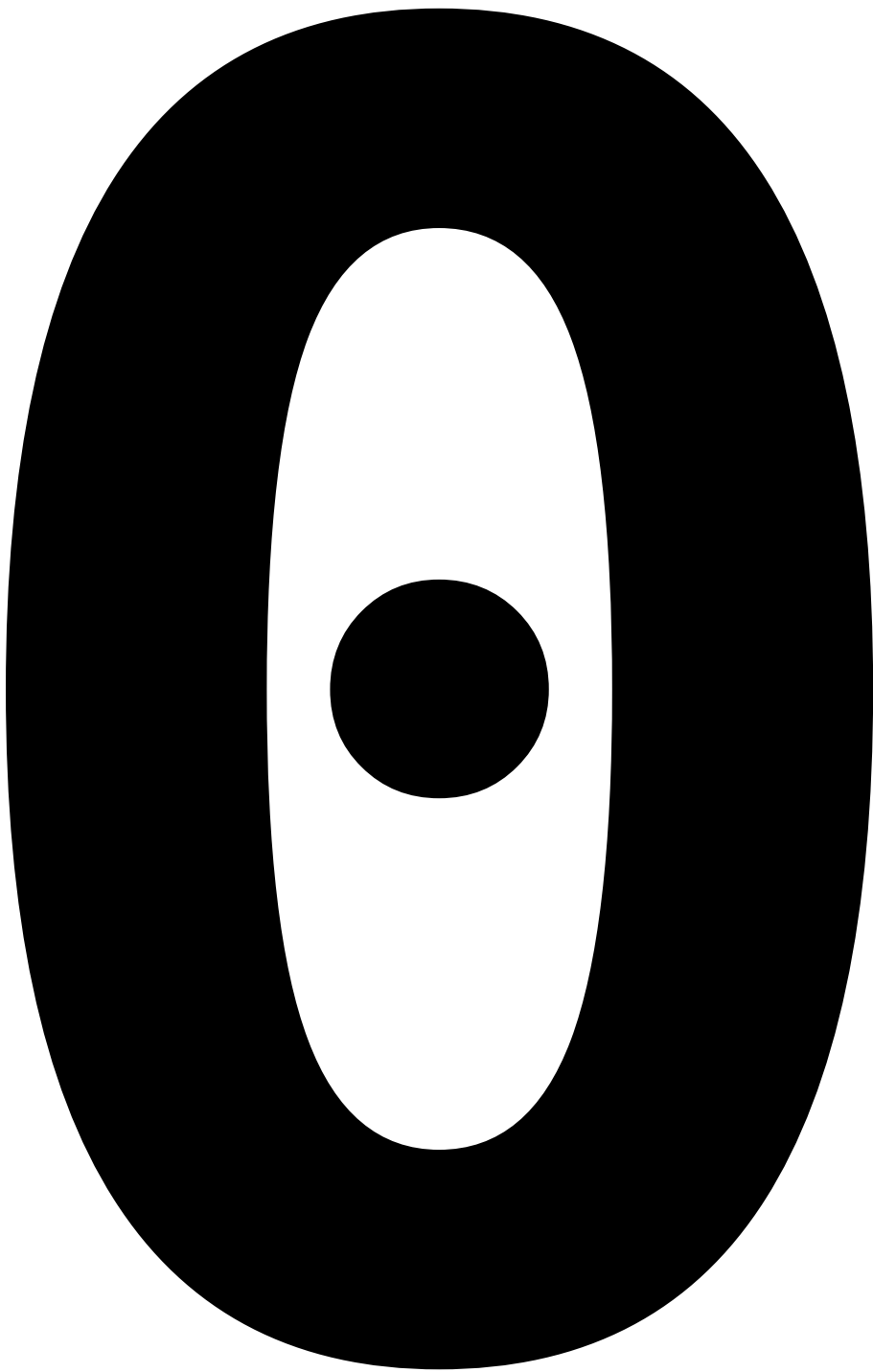
m











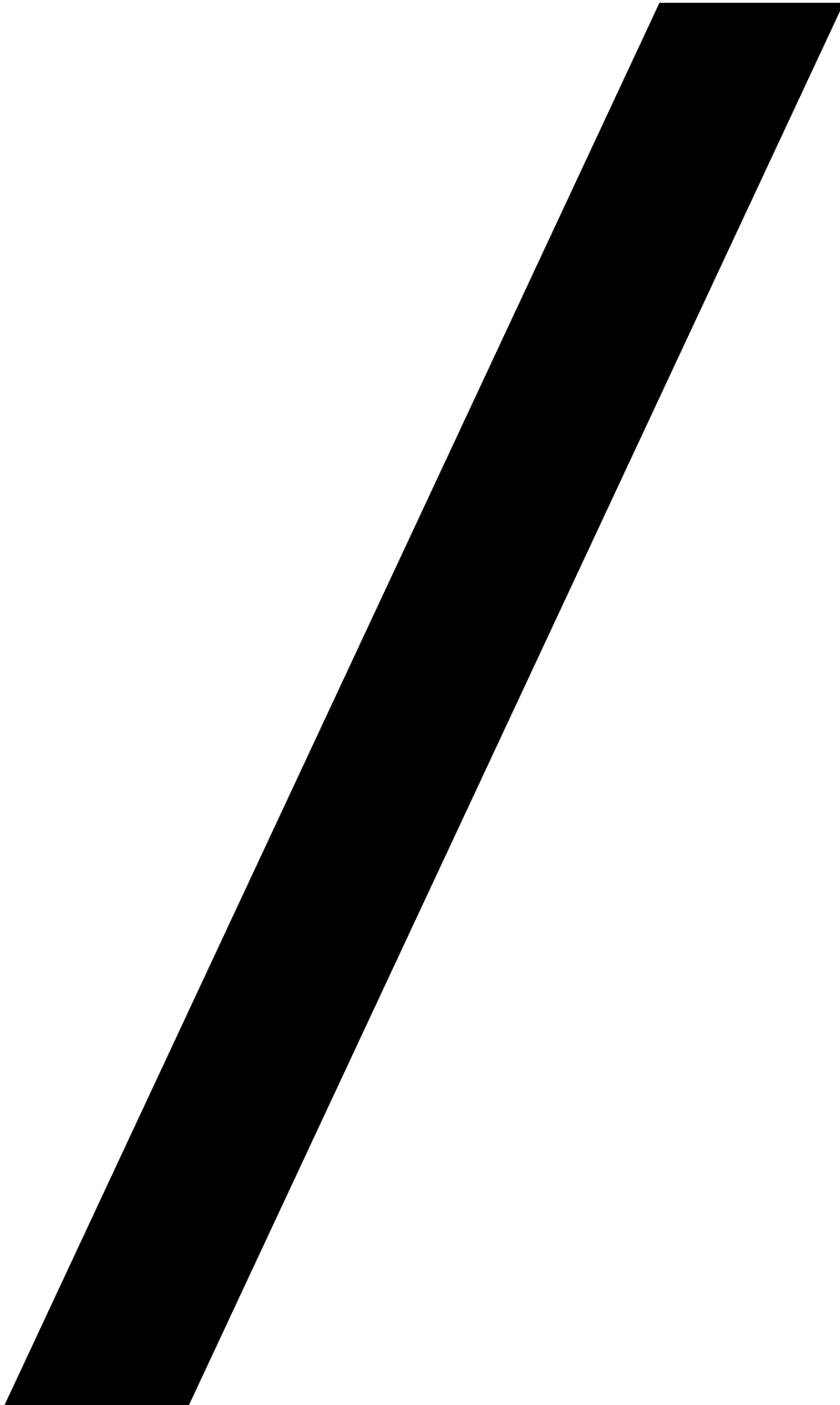
4



e

n







w

h

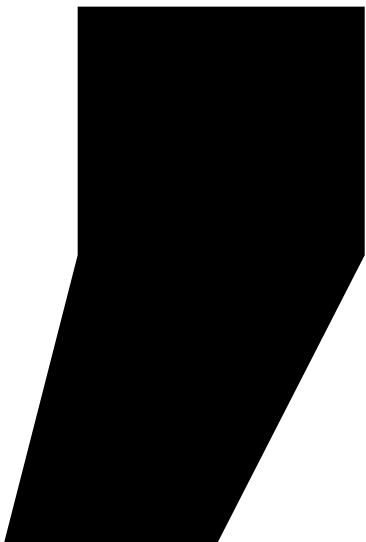
S



h



n



r





h





Q



e

u

e

r

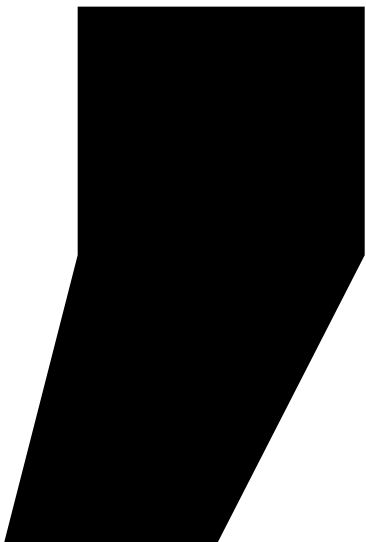




D



e



K



S



e

n

e

r

S

PO

5

r

n



S



o

u

r

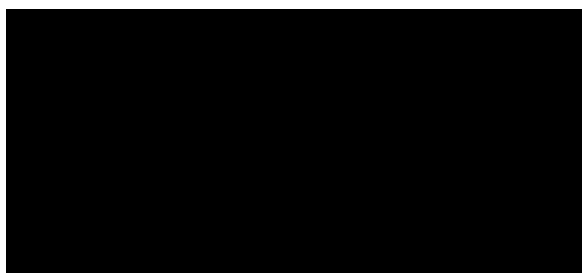


h

D

D

R



S



5

n

o

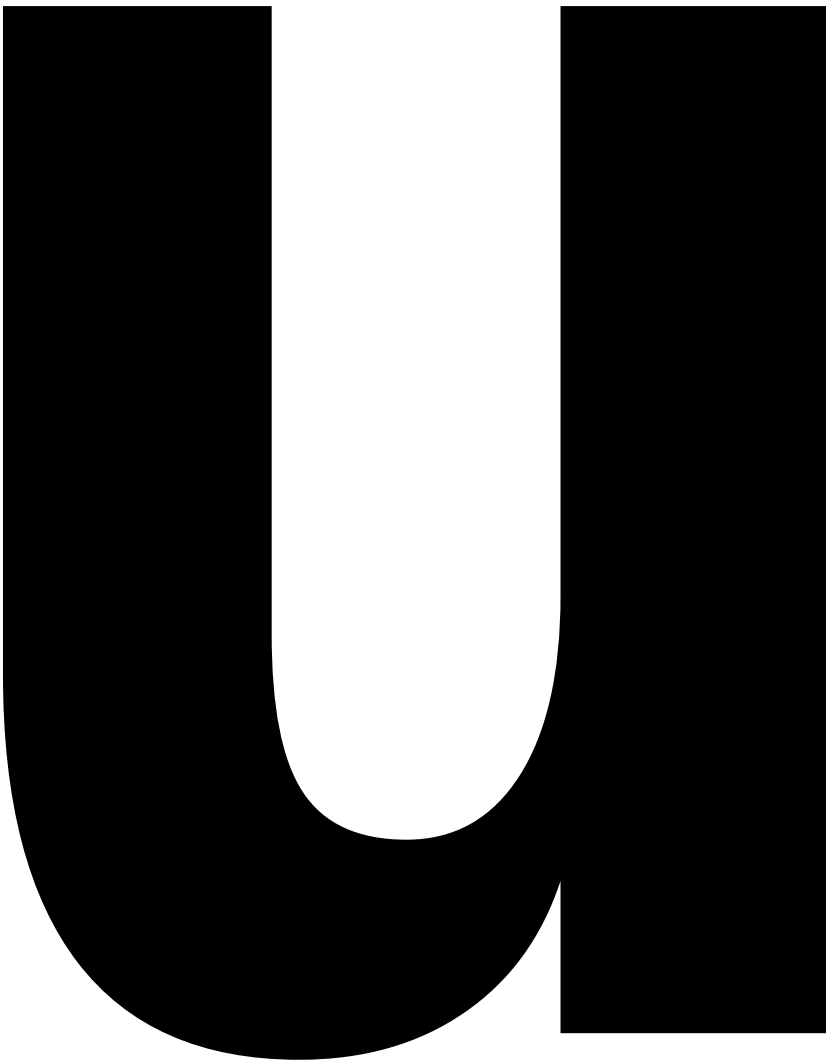
5

r

o

S

o



r





e

o

5

V



n

w

e

n



Q

e

r

5

J

S

e

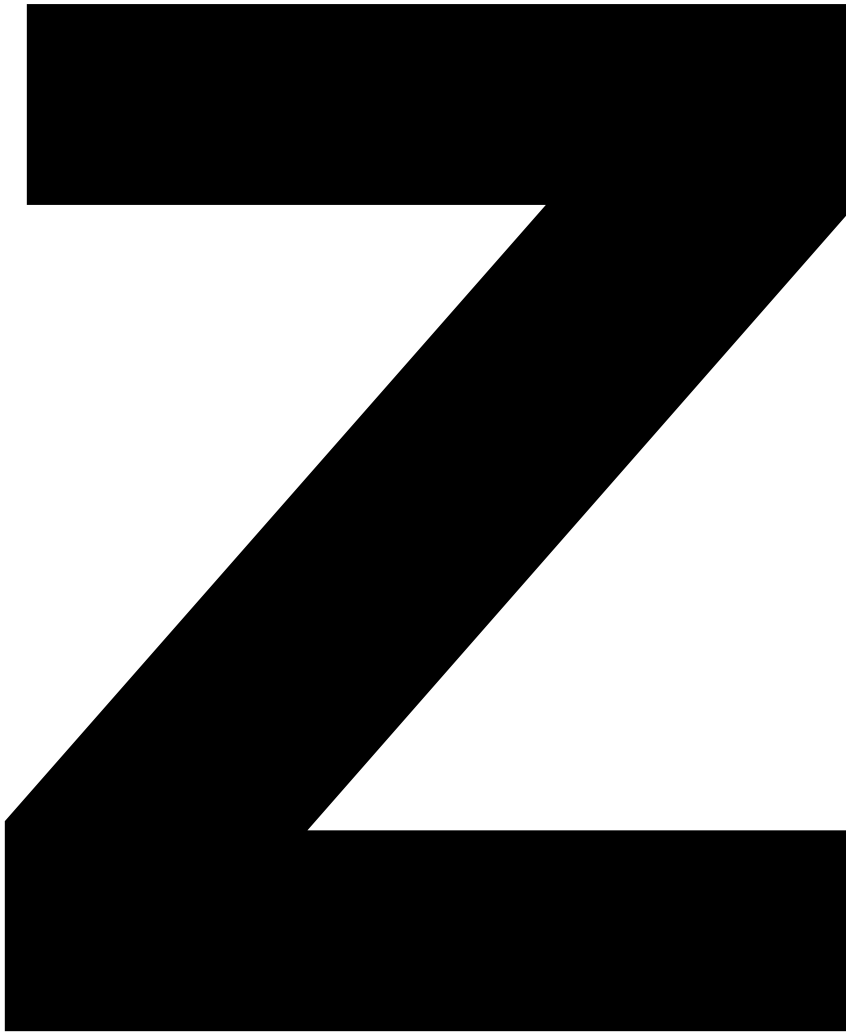


n

P

r





e

n



5

u

S

m

5



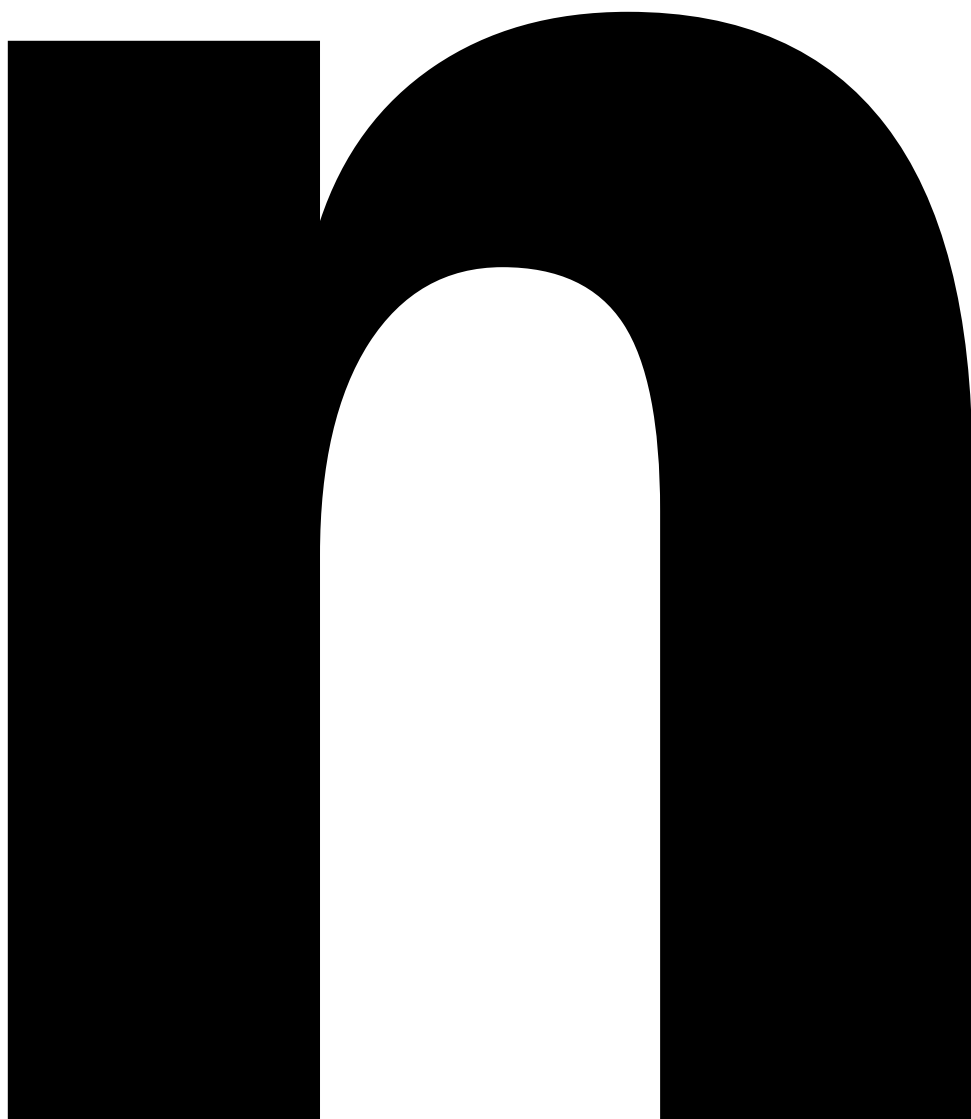
h

e

n



U

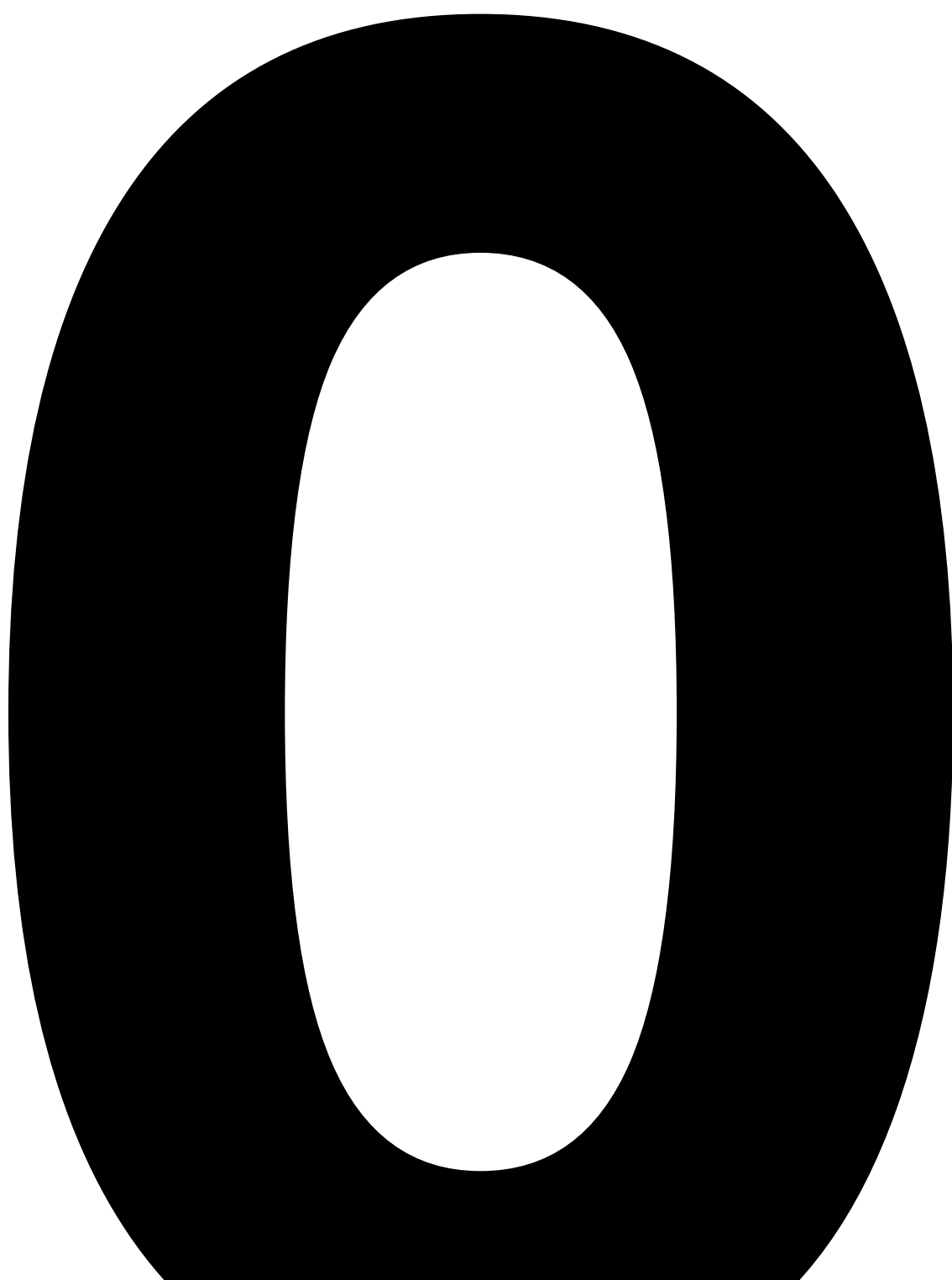


S

e



e



U

e

J

J

e

